

中国酿造®

2017年第36卷第1期 总第299期 www.chinabrewing.net.cn


2017

 中文核心期刊
 中国科技核心期刊


股票代码: 831060

YEAST EXTRACT

酵母抽提物

 增鲜
增味

 增醇
厚感

 淡盐
降盐

 平衡
异味

 上海
国家会展中心
2017年3月24-26日

2017 FIC

 天香苑展位号
62T00/62U01

 顾问式 **DIY** 服务模式


天香苑通过BRC全球食品标准认证

400-0727-008

www.txybio.com



官方网站



官方微信



高新技术企业



- 纯品型酵母抽提物 ● 高I+G型酵母抽提物
- 风味型酵母抽提物 ● KOKUMI酵母抽提物

珠海天香苑生物科技发展有限公司
 ZHU HAI TXY BIOTECH HOLDING CO., LTD.

地址: 广东省珠海市斗门区白蕉开发区经纬路8号

电话: 0756-5511079 0756-5511008 邮编: 519185

邮箱: admin@txybio.com 传真: 0756-5511139

ISSN 0254-5071



0 1>

770254 5071 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 王天平
副 主 编 陶 震
广告负责人 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 北京报刊发行局
邮发代号 2-124
国外发行 中国国际图书贸易集团有限公司
国外发行代号 M 1437

标准刊号 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

- 贵州茅台酒独特酿造环境的研究 李聪聪,熊康宁,苏孝良 等 1
酱香大曲微生物菌群结构及微生物功能研究概述 李豆南,邱树毅 5
食品中真菌毒素法规限量标准概述 刘 青,邹志飞,余炀炀 12
菊粉的特性及在特殊医学用途配方食品中的应用前 张春红,黄 建,霍军生 19
白酒酿造设备的发展现状与展望 刘 朋,李志扬,倪红军 24
应用于葡萄酒酿造中的抑菌剂 马 雷,陈晓艺,孙玉梅 29

研究报告

- 清香型大曲酯化酶活力的研究 唐取来,李晶晶,郭学武 等 35
传统工艺山西老陈醋发酵及熏蒸过程中常规成分的变化分析
..... 陈 涛,桂 青,郭俊陆 等 39
干扰因子调控纳米纤维素微观结构影响研究 顾 焱,陈春涛,朱春林 等 44
一株非酿酒酵母的菌种诱变选育 刘鑫楠,宗倩倩,李金鹏 等 49
酱香大曲中产四甲基吡嗪细菌的分离鉴定及其功能性研究
..... 王晓丹,王 婧,朱国军 等 55
Thermotoga neapolitana 中 α -半乳糖苷酶基因的克隆表达与酶学性质研究
..... 毕云枫,徐琳琳,姜 珊 等 61
链霉菌 *Streptomyces* sp.FJS31-2 产卤化二型聚酮类化合物的发酵条件优化
..... 王荫荫,王 苗,钱声艳 等 66
圆盘制曲机在浓酱兼香型白酒生产中的应用 曹敬华,张明春,朱正军 等 70
乳杆菌酵母菌及混菌对发酵饲料品质的影响 元秀晔,谢全喜,陈 振 等 75
酸性电解水爆破处理灵芝废段木效果研究 裴海生,王民敬,尹 腾 等 79
发酵罐发酵荞麦酒工艺研究 姜 莹,周文美 83
不同酿酒酵母对啤酒酿造过程中反-2-壬烯醛的影响 --- 王艳丹,蔡 勇,吕慧威 88
压榨对酿酒葡萄皮渣酚类物质提取及抗氧化活性的影响
..... 王霄倩,李志宇,吕佳恒 等 93
基于风味物质组成的高温功能大曲应用方法 陈宗校,林 琳,韩 莹 等 98
不同酵母发酵的火龙果抗氧化活性及颜色变化 乌日娜,钟秋平,李 雯 102
微生物促生剂发酵玉米皮生产饲料蛋白研究 季 彬,祁宏山,王治业 等 107
稀酸预处理玉米芯酶解工艺响应面优化研究 杨盛茹,邹 建,丁长河 等 111
研磨法破碎小球藻细胞工艺优化 鲁 龙,毕生雷,金洪波 等 116
复合抗氧化剂在柑橘-枸杞果酒中应用效果研究 刘琨毅,王 琪,郑 佳 等 120
不同直投式酸奶发酵剂发酵性能的比较研究 陈 岑,韩艳丽,曹 正 等 126
新疆赤霞珠葡萄酒发酵过程中生物胺含量的变化 --- 王 瑞,陈新军,吴新月 等 130
基于 DO-stat 流加培养控制的海藻糖合成酶发酵条件研究
..... 段莹莹,曹大鹏,任 峰 等 135

创新与借鉴

- Illumina 高通量测序技术分析中周羌裸养生酒窖泥细菌多样性
..... 覃荣周,王琪林,任朝琴 等 138
地理标志产品“宜宾酒”原酒理化指标与感官相关性分析
..... 杨敏敏,陈 黎,刘 千 等 142

经验交流

- 多孔壳聚糖固定酵母蛋白酶条件的优化及酶学性质分析
..... 姚晓瑞宁,高飞飞,王 斌 等 146



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
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

慕萨莱思酒发酵过程中氨基甲酸酯含量的变化研究

..... 刚虎军,王伟华,苑贝贝 等 151

羊肝蛋白酶解条件优化及酶解产物抗氧化活性研究

..... 文 飞,母应春,李静雯 等 157

ε-聚赖氨酸-壳聚糖/PE 复合膜对鲜切茄子保鲜作用

..... 吴海霜,李亚娜,刘莉艳 164

分析与检测

高效液相色谱法测定牛奶中速灭威、克百威、异丙威农药残留

..... 黄 霞,刘 芳,聂 立 等 168

气相色谱法测定食醋中邻苯二甲酸二丁酯及其不确定度评定 杨莹莹 171

SLE 结合 GC-MS 法测定葡萄酒中氨基甲酸酯

..... 张万利,梁新红,冉军舰 等 176

野生蓝莓果汁及其发酵果酒挥发性成分分析 庞惟俏,姜 雪,郭德军 180

产品开发

槭柑果酒酿造工艺参数的优化 蒋继丰,方 伟,张海龙 等 186

蓝靛果椰子复合酵素发酵工艺优化 战伟伟,魏晓宇,高本杰 等 191

管理营销

基于“五力模型”的新疆葡萄酒产业价值链分析 王 蕾 196

沧州鸿发包装技术研究所

www.hfzj.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**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**Domestic Standard Serial Number:**

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 on the unique brewing environment of Guizhou Moutai liquor

..... LI Congcong, et al. 1

Overview of microbial community structure and function in Moutai-flavor *Daqu*

..... LI Dounan, et al. 5

Review of regulations of mycotoxins limit standard in foods LIU Qing, et al. 12

Characteristics of inulin and its application prospect in foods for

special medical purpose ZHANG Chunhong, et al. 19

Development status and prospects of *Baijiu*-making equipments LIU Peng, et al. 24

Antibacterial agents used in wine making MA Lei, et al. 29

Esterifying enzymes activity of light-flavor *Daqu* TANG Qulai, et al. 35

Changes of common conventional components in traditional process of Shanxi aged

vinegar during fermentation and fumigation CHEN Tao, et al. 39

Effect of interference factors on the regulation of bacterial cellulose microstructure

..... GU Yan, et al. 44

Mutation breeding of a non-*Saccharomyces cerevisiae* strain LIU Xinnan, et al. 49

Isolation and identification of functional bacteria with high yield of tetramethyl pyrazine from

Moutai-flavor high-temperature *Daqu* WANG Xiaodan, et al. 55Cloning and expression of α -galactosidase gene from *Thermotoga**neapolitana* and α -galactosidase property BI Yunfeng, et al. 61

Optimization of fermentation conditions for halogenated type II

polyketides production from *Streptomyces* sp. FJS31-2 WANG Yinyin, et al. 66

Application of disk starter propagation machine in the production of

Moutai-Luzhou-flavor *Baijiu* CAO Jinghua, et al. 70Effect of *Lactobacillus*, yeast and multi-strains fermentation on

fermented feed quality QI Xiuye, et al. 75

Effect of acid electrolyzed water explosion pretreatment on *Ganoderma**lucidum* waste cut-log PEI Haisheng, et al. 79

Fermentation process of buckwheat liquor in bioreactor JIANG Ying, et al. 83

Effect of different *Saccharomyces cerevisiae* on trans-2-nonenal

in beer brewing process WANG Yandan, et al. 88

Effect of squeezing on phenolic compounds extraction and antioxidant

activity of wine grape pomace WANG Xiaoqian, et al. 93

Application of functional high-temperature *Daqu* based on the

composition of flavor compounds CHEN Zongxiao, et al. 98

Changes of antioxidant activity and color of pitaya wine fermented by different yeasts

..... WU Rina, et al. 102

Feed protein production from corn bran with microbial fermentation promoters

..... JI Bin, et al. 107

Optimization of enzymolysis process of corncobs with dilute acid pretreatment

by response surface methodology YANG Shengru, et al. 111

Optimization of *Chlorella* cell disruption process by grinding method

..... LU Long, et al. 116

Application of compound antioxidants in orange-wolfberry fruit wine

..... LIU Kunyi, et al. 120

Comparison of the fermentation characteristics of different directed vat set starters

..... CHEN Cen, et al. 126

Change of biogenic amines content of Xinjiang Cabernet Sauvignon wine in the

fermentation process WANG Rui, et al. 130

Research on trehalose synthase fermentation conditions based on DO-stat

culture-feeding strategy DUAN Yingying, et al. 135

Analysis of bacterial diversity in pit mud of Zhong-Zhou highland barley health

liquor by Illumina high-throughput sequencing QIN Rongzhou, et al. 138

Correlation analysis between physicochemical indexes and sensory evaluation of the

geographical indication product "Yibin Jiu" base liquor YANG Minmin, et al. 142

Optimization of immobilized conditions of yeast protease by porous chitosan

and analysis of its enzymatic properties YAO Xiaoruining, et al. 146

Change of ethyl carbamate content during Musalaisi wine fermentation

..... GANG Hujun, et al. 151

Optimization of hydrolysis conditions of sheep liver proteins and

antioxidant activities of its hydrolysates WEN Fei, et al. 157

Effect of e-polylysine-chitosan/PE composite film on preservation

of fresh-cut eggplant WU Haishuang, et al. 164

Determination of metolcarb, carbofuran and isoprocarb contents in milk by HPLC

..... HUANG Xia, et al. 168

Determination of dibutyl phthalate in vinegar by GC and its uncertainty evaluation

..... YANG Yingying 171

Determination of ethyl carbamate in wine by SLE combined with GC-MS

..... ZHANG Wanli, et al. 176

Analysis of volatile components in wild blueberry juice and the fermented blueberry wine

..... PANG Weiqiao, et al. 180

Optimization of brewing technology parameters of Ponkan fruit wine

..... JIANG Jifeng, et al. 186

Optimization of fermentation process of *Lonicera caerulea* and coconut

compound enzyme ZHAN Weiwei 191

Analysis on industrial value chain of grape wine industry in Xinjiang

by Five-Force Model WANG Lei 196



2017 农历丁酉年
Happy New Year
新年快乐



食用酒精及燃料乙醇

行业引领者，国家科技进步二等奖



白酒及其他饮料酒

传统工艺及现代生物技术有机结合



葡萄酒及果酒

酵母源辅料，食品属性，塑造酒庄中国风



食醋酿造

降低成本，稳定得率，提高生产效益



酱油及其他酱类

提升酱香，改善口感，优化色泽，增强防霉性



地址：湖北省宜昌市城东大道168号
电话：0717-6353619 邮编：443003
网址：brew.angelyeast.com
邮箱：ethanol@angelyeast.com



更多信息
敬请关注
“安琪酿造”
微信平台