

CHINA BREWING

ISSN 0254-5071
CN 11-1818/TS

中国酿造®

2020年第39卷第3期 总第337期 www.chinabrewing.net.cn



2020

中文核心期刊
中国科技核心期刊

广告

爱普焦糖色

可应用于酱油、醋、料酒等酿造类产品

上色快 色泽佳



ISSN 0254-5071



万方数据



上海爱普食品工业有限公司
AIPU FOOD INDUSTRY CO., LTD.

邮箱: sales@aipufood.com

网址: www.aipufood.com

电话: 021-56867066

传真: 021-56867886



扫码获取更多资讯

《中国酿造》2020年第3期

广告目次

封面	上海爱普食品工业有限公司
拉页	安琪酵母股份有限公司
封二	沂源康源生物科技有限公司
封三	南京通用建筑机械有限公司
封底	帝斯曼(中国)有限公司
前彩插页1	上海南华换热器制造有限公司
前彩插页2	上海远安流体设备科技有限公司
前彩插页3	上海远安流体设备科技有限公司
前彩插页4	南京汇科生物工程设备有限公司
前彩插页5	南京汇科生物工程设备有限公司
前彩插页6	河南松原生物科技有限公司
前彩插页7	北京勤邦生物科技有限公司
后彩插页1	天津和信机械有限公司
后彩插页2	中国食品添加剂和配料协会
后彩插页3	广州市呼伦香料有限公司
后彩插页4	佛山市金骏康健康科技有限公司
后彩插页5	中国酿造杂志社
后彩插页6	溧阳市四方不锈钢制品有限公司
文前插页1	安丘市宏博机械制造有限公司
文前插页2	山东智豆酿造科技有限公司
文前插页3	济宁玉园生物科技有限公司
文后插页1	武汉佳成生物制品有限公司
文后插页2	阳江市阳东亿桥食品有限公司
文后插页3	汕头市明德食品添加剂有限公司
文后插页4	沂源康源生物科技有限公司
文后插页5	食品营养健康理念对体育运动员训练的影响——评《食品营养与健康》
文后插页6	视觉元素在食品店品牌形象设计中的运用——评《食品店品牌形象设计》
文后插页7	揭秘饮食与情绪的心理机制——评《食物与情绪：食欲背后的心理学》
文后插页8	食品包装设计中的山水画元素的应用——评《食品包装设计》
文后插页9	食品安全经济发展的战略思考——评《食品安全的经济分析与管理研究》
文后插页10	食品包装中插画艺术的风格体现——评《插画与食品包装》
文后插页11	探索音乐理念在饮食文化中的体现——评《饮食文化概论》
文后插页12	中小食品企业财务管理存在的问题与对策研究——评《中小食品企业融资问题研究》
文后插页13	舞蹈运动饮食塑形研究——评《运动膳食与营养》
文后插页14	高校思政教育与食品安全教育融合研究——评《案例式食品安全教程》
文后插页15	食品专业英语的特色与翻译——评《食品专业英语》
文后插页16	民族传统体育与健康饮食研究——评《运动饮食手册》

欢迎刊登广告

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 乔晓玲
执行社长 赵燕
主编 王文平
副社长 陶震
广告部主任 韩北忠
英文审核 鞠岩 杨春晖
责任编辑 010-83152738
编辑部电话 010-83152308
010-63026114
广告总监 许建华
广告部电话 010-83152138
网址 www.chinabrewing.net.cn
E-mail zgzzzz@163.com
地址 北京市西城区禄长街头条4号
邮编 100050
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

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30.00元/册
印刷单位 北京科信印刷有限公司

❖ 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
❖ 美国 EBSCO 数据库收录
❖ 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



微信服务号



微信订阅号

目次

生物法合成 α -酮戊二酸及其衍生物的研究进展	朱福周,董解荣,陈宁等	1
黄酒中氨基甲酸乙酯的研究进展	杨佳,李新生,耿敬章等	7
葡萄籽油的营养价值与生物活性综述	刘霞,王军,张平三等	12
中药渣固态发酵生产功能饲料的研究现状	袁明贵,向蓉,彭新宇等	17
大曲中氯氟氰菊酯降解菌的分离筛选及特性研究	王若瑜,曹明,陈晶瑜	21
柳州酸笋中降亚硝酸盐乳酸菌的筛选及鉴定	陈正培,蒋潮,夏娴润等	26
传统食醋浓缩醋膏工艺条件优化	刘静,张小凤,赵楠等	32
凯里腌韭菜根中腐败细菌的生长特性研究	胡秀虹,韦国兰,李培等	38
9种鲜食葡萄酿制葡萄酒的品质研究	唐婉莹,陈环,赵敏等	43
拮抗黄曲霉枯草芽孢杆菌 21-1-2 发酵条件的优化	金黎明,王晓彤,宫小明等	47
枯草芽孢杆菌 Z-3 产木聚糖酶固态发酵工艺优化	罗璇,石玉,袁敏文等	52
5种常用酿酒高粱的主要成分及淀粉特性差异分析	毛祥,温雪瓶,黄丹等	57
冠突散囊菌胞外黑色素碱法提取工艺的研究	杨妮,刘素纯,王继刚等	63
复合酒曲发酵马铃薯酒的工艺优化	张佳笑,王健,刘媛等	68
红光对安卡红曲霉 GZU4577 的调控及其与无机氮源的相关性	赵永霞,周礼红,谢健等	73
湖南刺葡萄酒主要呈香物质的分析	杨薇熹,兰义宾,向小凤等	78
响应面法优化发酵青梅酒澄清工艺	陈铭中,刘志芳,吴海珍等	84
嗜酸乳杆菌 GIM1.208 产 β -葡萄糖苷酶培养基及发酵条件优化	余奕宏,丁小娟,丁筑红等	88
响应面法优化皮状丝孢酵母产油脂发酵培养基	许鹏飞,程志敏,胡裕升等	94
辣椒酱发酵菌肠膜明串珠菌 C27 高密度培养条件优化	韩亚楠,程方方,武亚婷等	99
黑根霉 Q _{3Y} 在早胁迫效应下的菌丝生长特性及糖化产物	杨云娟,钱红,车云巧等	104
响应面法优化野生火棘果保健果酒发酵工艺	时伟,付格红,张凯等	109
复合澄清剂处理柚子发酵酒的澄清效果研究	赵玲燕,谭晓辉,龙运忠等	115
嗜盐单胞菌的分离及其胞外黏性代谢物的分析	刘翠华,李娟,齐兵兵等	120
红茶菌中醋酸菌和酵母菌的分离鉴定及其相互作用	王洁琛,陈志周,王颖等	126
超高压处理对沙棘酒催陈效果的影响	于佳琦,许晓旭,郭子楠等	131
东北酸菜发酵酵母菌冻干保护剂的优化研究	郑慧纹,闫茹,徐琳琳等	136
响应面法优化自发馒头粉配方	王欣怡,张煌,王淼森等	141

目次

海洋栖热菌 β -胡萝卜素 15,15'双加氧酶原核表达 ... 欧亚非,赵彩梦,郑亚东 等	146
$^{56}\text{Fe}^{17+}$ 重离子诱变选育高产辅酶 Q10 类球红细菌 ... 高维东,马项英,弥超 等	151
HS-SPME-GC-MS 结合感官评价分析丹凤佳酿白酒的挥发性风味成分 蒋青香,张婷,倪辉 等	156
快速蒸馏-离子色谱法测定干红葡萄酒中的亚硫酸盐含量 郭晓艳,罗晓,苏远科 等	162
QuEChERS-GC-MS/MS 法同时测定刺梨中 15 种有机氯农药残留 李志,冉茂乾,张馨允 等	166
UPLC-MS/MS 测定猪肉中 3 种 β -受体激动剂残留量 张加稳,白文莉	172
气相色谱-串联质谱法测定鲜猴头菇中 16 种农药残留 文飞,李志,赵敏 等	177
香菇酶解液热反应条件优化 刘丽娜,魏书信,王安建 等	181
提高苦荞醋黄酮含量的工艺研究 汪沙,卢红梅,陈莉 等	186
复合发酵型黑糖红茶甜米酒发酵工艺研究 王小明,沈圆圆,陈碧 等	192
猕猴桃苹果梨复合果酒发酵特性的研究 陈桂飞,刘艳秋	198
自贸试验区白酒产业高端集聚研究 龙云安,王雪梅,冯果	202
福建红曲黄酒产业的发展现状及对策分析 周康熙,林瑾,倪莉	208
贺兰山东麓葡萄酒产品市场等级体系构建方案探讨 李文超,安鲁,张军翔 等	213

版权声明

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。

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
西北农林科技大学	樊明涛
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
湖北文理学院	郭壮
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
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
江南大学	李崎
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

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: QIAO Xiaoling

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

Tel of Editorial Department:

+86-10-83152738, +86-10-83152308,
+86-10-63026114

Advertising Executive: XU Jianhua

Tel of Advertising Department:

+86-10-83152138

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

E-mail: zgnzzz@163.com

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

Postcode: 100050

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 \$30 per issue

Research progress in biosynthesis of α -ketoglutarate and its derivatives	ZHU Fuzhou, et al.	1
Research progress on ethyl carbamate of <i>Huangjiu</i>	YANG Jia, et al.	7
Review on nutritional value and biological activity of grape seeds oil	LIU Xia, et al.	12
Research progress on production of functional feed by solid-state fermentation of traditional Chinese medicine residues	YUAN Minggui, et al.	17
Isolation, screening and characteristics of cyhalothrin-degrading bacteria from Daqu	WANG Ruoyu, et al.	21
Screening and identification of nitrite-degrading lactic acid bacteria from Liuzhou sour bamboo shoots	CHEN Zhengpei, et al.	26
Optimization of production technology of traditional concentrated vinegar paste	LIU Jing, et al.	32
Growth characteristics of spoilage bacteria in pickled Chinese chives roots from Kaili	HU Xiuhong, et al.	38
Wine quality with nine cultivars of table grape	TANG Wanying, et al.	43
Optimization of fermentation conditions of <i>Bacillus subtilis</i> 21-1-2 against <i>Aspergillus flavus</i>	JIN Liming, et al.	47
Optimization of solid-state fermentation technology of xylanase production by <i>Bacillus subtilis</i> Z-3	LUO Xuan, et al.	52
Difference analysis on main components and starch properties in five commonly used liquor-making sorghum	MAO Xiang, et al.	57
Alkaline extraction process of extracellular melanin from <i>Eurotium cristatum</i>	YANG Ni, et al.	63
Optimization of fermentation technology of potato wine with compound Jiuqu	ZHANG Jiaxiao, et al.	68
Regulation of red light on <i>Monascus anka</i> GZU4577 and its relationship with nitrogen sources	ZHAO Yongxia, et al.	73
Analysis of the main aromatic substances of <i>Vitis davidii</i> Foex wines from Hunan province	YANG Weixi, et al.	78
Optimization of clarification process for fermented plum wine by response surface method	CHEN Mingzhong, et al.	84
Optimization of medium and fermentation conditions for β -glucosidase production by <i>Lactobacillus acidophilus</i> GIM1.208	YU Yihong, et al.	88
Optimization of fermentation medium for oil production by <i>Trichosporon cutaneum</i> using response surface methodology	XU Pengfei, et al.	94
Optimization of high cell density cultivation of <i>Leuconostoc mesenteroides</i> C27 for chilli sauce fermentation	HAN Yanan, et al.	99
Mycelium growth characteristics and saccharification products of <i>Rhizopus nigricans</i> Q _{3Y} under drought stress	YANG Yunjuan, et al.	104
Optimization of fermentation technology of wild <i>Pyracantha fortuneana</i> health wine by response surface methodology	SHI Wei, et al.	109
Clarification effect of fermented grapefruit wine with compound clarifiers	ZHAO Lingyan, et al.	115
Isolation of <i>Halomonas</i> and analysis of its extracellular viscous metabolites	LIU Cuihua, et al.	120
Isolation, identification and interaction of acetic acid bacteria and yeast in kombucha	WANG Jiechen, et al.	126
Effect of ultra high pressure on seabuckthorn wine aging	YU Jiaqi, et al.	131
Optimization of freeze-drying protective agent for yeast from fermented Northeast pickle	ZHENG Huiwen, et al.	136
Optimization of self-fermentable steamed bread flour formula by response surface methodology	WANG Xinyi, et al.	141
Prokaryotic expression of β -carotene 15,15'-dioxygenase from <i>Oceanithermus</i> sp.	OU Yafei, et al.	146
Breeding of high yield coenzyme Q10 <i>Rhodobacter sphaeroides</i> by ⁵⁶ Fe ¹⁷⁺ heavy ion mutagenesis	GAO Weidong, et al.	151
Analysis of volatile aroma compounds in Danfeng Jianiang <i>Baijiu</i> by HS-SPME-GC-MS combined with sensory evaluation	JIANG Qingxiang, et al.	156
Determination of sulfite contents in dry red wine by rapid distillation-ion chromatography	GUO Xiaoyan, et al.	162
Simultaneous determination of 15 kinds of organochlorine pesticide residues in <i>Rosa roxburghii</i> Tratt by QuEChERS-GC-MS/MS	LI Zhi, et al.	166
Determination of three β -receptor agonist residues in pork by UPLC-MS/MS	ZHANG Jiawen, et al.	172
Determination of 16 pesticide residues in fresh <i>Hericium erinaceus</i> by GC-MS/MS	WEN Fei, et al.	177
Optimization of thermal reaction conditions of <i>Lentinus edodes</i> enzymatic hydrolysate	LIU Lina, et al.	181
Technology on improving flavonoids content in tartary buckwheat vinegar	WANG Sha, et al.	186
Fermentation technology of compound fermented brown sugar and black tea sweet rice wine	WANG Xiaoming, et al.	192
Fermentation characteristics of <i>Actinidia chinensis</i> and <i>Pyrus ussuriensis</i> compound wine	CHEN Guifei, et al.	198
Study on the high-end gathering of <i>Baijiu</i> industry in pilot free trade zone	LONG Yun'an, et al.	202
Analysis on development situation and countermeasure of Fujian Hongqu <i>Huangjiu</i> industry	ZHOU Kangxi, et al.	208
Exploration of the market grading system for wine products from Eastern Helan Mountain	LI Wenchao, et al.	213

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，同时我们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