

全国中文重点核心期刊 · 第三届全国期刊奖百种重点期刊

食品与发酵工业

FOOD AND FERMENTATION INDUSTRIES

F&FI 2015.01
第41卷



ISSN0253-990X



**模拟移动床
分离技术**

ISSN 0253-990X



9 770253 990007

万方数据



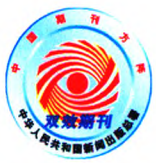
上海兆光色谱分离技术有限公司

地址：上海市张江高科技园区郭守敬路351号

联系人：王兆光 手机：13901778416

电话：021-68561199 传真：021-61304288

邮箱：13901778416@139.com



食品与发酵工业

FOOD AND FERMENTATION INDUSTRIES

全国中文重点核心期刊
 第三届国家期刊奖百种重点期刊
 中国期刊方阵期刊
 中国科技论文统计源期刊
 中国学术期刊综合评价数据库来源期刊
 中国科学引文数据库(CSCD)核心库来源期刊
 科技部万方期刊数据库来源期刊
 RCCSE 中国核心学术期刊(A)
 《食品科学技术文摘》(FSTA) 收录期刊
 《化学文摘》(CA) 收录期刊

《食品与发酵工业》编辑委员会

(以下按姓氏笔划为序)

顾问委员: 尹宗伦 尤新 王薇青
 王延才 陈学忠 秦含章
 编委会委员: 于新华 王家勤 史其禄
 田栖静 朱庆裴 宋全厚
 宋昆冈 杜绿君 张五九
 张金泽 胡正芝 胡国栋
 高寿清 莫湘筠 梁仲康
 黄福南 程池 谢建春
 蔡木易 熊正河
 特邀编委: 李红旗 姚立虎
 彭明 霍秀岩

主管单位: 中国轻工业联合会
 主办单位: 中国食品发酵工业研究院
 全国食品与发酵工业信息中心
 出版者: 《食品与发酵工业》编辑部
 地址: 北京酒仙桥中路24号院6号楼
 邮编: 100015
 电话: (010)53218338 53218339
 传真: (010)53218336
 E-mail: ffeo@vip.sina.com
 采编平台: <http://www.spfx.cbpt.cnki.net>
 主编: 朱庆裴
 责任编辑: 柯群
 出版日期: 2015年1月25日
 国际刊号: ISSN0253-990X
 国内刊号: CN11-1802/TS
 印刷装订: 北京百善印刷厂
 订购处: 全国各地邮局
 邮发代号: 2-331
 国外代号: M350
 国外总发行处: 中国国际图书贸易总公司
 广告经营许可证号: 京朝工商广字第8006号

研究报告

机械预处理对酶解啤酒糟提取阿魏酰低聚糖的影响	张秋培, 尤梦竹, 蔡国林, 等	1
两类外源刺激对啤酒废酵母发酵产谷胱甘肽的影响	万红贵, 邓春亚, 谭海涛, 等	7
液态烷烃氧载体对褐黄孢链霉菌合成纳他霉素的影响	王爽, 张岩, 王赞, 等	11
低聚木糖-脯氨酸美拉德反应衍生物的制备及其抗氧化性能	张亦鸣, 谢晶, 薛斌, 等	18
复合酶对高浓度淀粉乳液化的影响	彭丹丹, 顾正彪, 李兆丰, 等	23
盐渍青菜真菌菌群结构 DGGE 分析及酵母菌分离鉴定	尹礼国, 马伟玲, 李文芳, 等	29
α -胡萝卜素降解产香菌株的分离、鉴定及发酵条件优化	贾蓓蕾, 魏涛, 黄中, 等	34
乙醇胁迫对乳酸杆菌关键酶活力的影响	朱敏, 李宝坤, 李开雄, 等	40
小麦低聚肽对体外肠上皮细胞氧化应激损伤的保护作用	张亚卓, 姜思萌, 魏颖, 等	46
盐分腌制对大头菜滋味、质构和挥发性成分的影响	郭秀兰, 唐仁勇, 刘达玉, 等	51
新疆传统乳品中乳酸菌的抗氧化能力	蒋琰洁, 李宝坤, 李开雄, 等	55
3种野生浆果果酒中活性物质及抗氧化活性比较	焦扬, 宋海, 张勇, 等	60
澳洲茶树树渣栽培平菇的营养与安全性评价	李挺, 宋斌, 林敏, 等	66
玉米芯对巨大革耳产量及营养成分含量的影响	郭霞, 薛婉秋, 谭亚男, 等	70
小麦 HMW-GS 对面粉及馒头品质的影响	张剑, 马冬云, 张艳苹, 等	74

· 生产与科研经验 ·

淡水鱼油微胶囊的制备及其储藏稳定性	石燕, 李倩, 李如一, 等	80
超高压处理对冷藏鲈鱼品质的影响	徐永霞, 刘滢, 张朝敏, 等	85
鲤鱼肌肉蒸制过程中的品质变化	郑皎皎, 吴琼, 王磊, 等	90
鲟鱼龙头罐头加工	周婉君, 岑剑伟, 李来好, 等	96
大豆组织蛋白在重组肉糜制品中的应用	张秋会, 岳喜庆, 李苗云, 等	101
不同联合干燥方式对火龙果粉品质的影响	陈晓旭, 易建勇, 毕金峰, 等	106
表面活性素纯化工艺中活性炭脱色条件的优化	唐伟, 汪水呈, 陆兆新	113
2种大孔树脂用于麒麟菜生产卡拉胶的脱色	闫静芳, 焦琳舒, 张生生, 等	121
超声处理条件对血橙皮渣中黄酮类物质的影响	朱攀攀, 马亚琴, 窦华亭, 等	126
艾纳香叶中花椒油素的制备	王远辉, 宋燕燕	131
反相硅胶纯化阿克苏“次等枣”环磷酸腺苷	岳丽, 热那汗·买买提, 敬思群	136

目次

2015年41卷第1期(总第325期) 月刊 国内外公开发行

1970年创刊 1974年国内外公开发行

- 鸡软骨中硫酸软骨素的分离纯化 王鑫,徐丽萍,宋志鹏 142
- 黑果枸杞中原花青素提取条件的优化与含量测定 任小娜,陈志梅,曾俊,等 147
- 一种功能性酸奶的研制 方芳,顾秋红,赵玉萍,等 151
- 玛咖发酵酒工艺优化 涂行浩,张弘,郑华,等 156
- 酿造苦荞酱油用糖浆的液化和糖化工艺优化 李谦,秦礼康,复辅蔚,等 162

· 综述与专题评论 ·

- 干酪的微生物安全风险及控制 莫蓓红,刘振氏,郭本恒 169
- 传统发酵食品中乳酸菌生态演替研究进展 缪璐欢,白凤翎,励建荣 175
- L- 丝氨酸的微生物法制备研究进展 朱林江,李崎 181
- 牛初乳免疫球蛋白稳定性研究概述 刘金,王丽威,岳喜庆 186
- 植物甾醇的研究进展 张斌,郝昕,粟磊,等 190

· 分析与检测 ·

- 电子舌分析山西老陈醋固态发酵过程及主要有机酸的预测 杜宏福,董爱静,聂志强,等 196
- QuEChERS- 高效液相色谱法检测红葡萄酒中多菌灵和甲霜灵杀菌剂残留 李培培,陈敬,王军 202
- 肽餐混合料混合均匀度的检测 童帅霏,蔡木易,董哲 207
- 一种检测葡萄糖氧化酶活力的新方法 任婷月,周万里,张利群,等 212
- 微生物发酵法生产去氢表雄酮检测方法的建立 张磊,靳魁奇,刘宇鹏 216
- 采用 ATP 生物发光法分析 6 株常见细菌 ATP 含量差异 田雨,侯玉柱,柯润辉,等 220
- 鸡蛋中全氟化合物残留特征及其风险评估 谢刘伟,张鸿,李静,等 225
- 凝胶色谱分离-柱后染色法快速鉴别橙汁掺假 牛灿杰,陈小珍,张慧,等 230
- 马黛茶多酚加压毛细管电色谱法的定量分析 赵琪,臧晓韵,胡海峰 234
- HPLC 法同时测定诺尼果汁中 6 种酚酸含量 张露,陈建国,李雪,等 239

· 贮运与保鲜 ·

- 羟丙基甲基纤维素涂膜处理对采后杨梅果实品质、生理及花色苷合成的影响 汪开拓,廖云霞,韩林 244
- 不同保鲜处理对鲜切苹果保鲜效果的影响 范林林,冯叙桥 252
- 薄膜包装对鲜切芹菜抗氧化活性的影响 郭峰,胡花丽,吴朝霞,等 257

万方数据

欢迎订阅

《食品与发酵工业》

邮发代号: 2-331



欢迎投稿 欢迎刊登广告

投稿请登录我刊采编平台:

<http://spfx.cbpt.cnki.net>

编辑部网址:

<http://www.spfigy.com>

编辑部地址:

北京朝阳区酒仙桥中路

24号院6号楼111室

电话: 010-53218338

传真: 010-53218336

Contents

Effect of mechanical pretreatment on extraction of feruloyl oligosaccharides from brewer's spent grain by enzymatic hydrolysis.....	ZHANG Qiu-pei et al	1
The effects of two kink stimulations on the production of GSH by waste beer yeast.....	WAN Hong-gui et al	7
Effects of oxygen vector liquid alkanes on natamycin production by <i>Streptomyces griseovirens</i>	WANG Shuang et al	11
Maillard reaction of xylo-oligosaccharide with proline and the antioxidant activity of the xylo-oligosaccharide derivatives.....	ZHANG Yi-ming et al	18
The effects of compound enzyme on liquefaction of high concentration starch slurry.....	PENG Dan-dan et al	23
DGGE analysis of fungi community, isolation and identification of yeasts in pickled <i>Brassica juncea</i>	YING Li-guo et al	29
Isolation and identification of a α -carotenes-degradating strain and optimization of its fermentation conditions.....	JIA Bei-lei et al	34
The effect of ethanol stress on the key enzymes of <i>Lactobacillus</i>	ZHU Min et al	40
The protective effect of wheat oligopeptides on oxidative stress in intestinal epithelial cells <i>in vitro</i>	ZHANG Ya-zhuo et al	46
Effect of different pickling salt concentration on taste, texture and volatile flavor compounds of mustard root.....	GUO Xiu-lan et al	51
Study on antioxidant capacity of <i>Lactobacillus</i> from traditional dairy food in Xinjiang.....	Jiang Yan-jie et al	55
Comparison of antioxidant activity and active substance of three kinds wild berry wine.....	JIAO Yang et al	60
Nutrition and safety assessments of <i>Pleurotus ostreatus</i> cultured with tea tree residues.....	LI Ting et al	66
Effect of corn cob on the yield of <i>Panus giganteus</i> (Berk.) Corner and the content of its main nutrients.....	GUO Xia et al	70
The effect of HMW-GS of wheat on the quality of flour and steamed bun.....	ZHANG Jian et al	74
Preparation and storage stability of freshwater fish oil microcapsules.....	SHI Yan et al	80
Effects of high pressure processing on the quality of sea bass during refrigerated storage.....	XU Yong-xia et al	85
Study on the quality changes of carp (<i>Cyprinus carpio</i> L.) muscle during steam cooking.....	ZHENG Jiao-jiao et al	90
Technology study on canned sturgeon fish head.....	ZHOU Wan-jun et al	96
Application of soybean protein in recombinant chicken batter.....	ZHANG Qiu-hui et al	101
Effect of different combined drying methods on the quality characteristics of pitaya powder.....	CHEN Xiao-xu et al	106
Optimization of decoloration effect by activated carbon in surfactin purification.....	TANG Wei et al	113
Decolorization of carrageenan from <i>Eucheuma</i> by two kinds of macroporous resin.....	YAN Jing-fang et al	121
Effects of different ultrasound parameters on the extraction yields of the flavonoids from blood orange peel residue.....	ZHU Pan-pan et al	126
Preparation of xanthoxylin from leaves of <i>Blumeabalsamifera</i> (L.) DC.....	WANG Yuan-hui et al	131
Purification of cAMP from inferior Aksu jujube by reverse phase silica gel.....	YUE Li et al	136
Optimization the purification conditions of chondroitin sulfate in chicken cartilage.....	WANG Xin et al	142
Study on the optimization of extract conditions and content determination of procyanidins from <i>Lycium ruthenicum</i> Murray.....	REN Xiao-na et al	147
Preliminary development of a functional yogurt.....	FANG Fang et al	151
Optimization of fermentation process for Maca wine.....	TU Xing-hao et al	156
Optimization of liquefaction and saccharification for buckwheat soy sauce syrup brewing process.....	LI Qian et al	162
Microbiological risks and control of cheese.....	MO Bei-hong et al	169
Advanced on ecological succession of lactic acid bacteria in traditional fermented food.....	LIAO Lu-huan et al	175
Microbial production of L-serine.....	ZHU Lin-jiang et al	181
Research on the stability of immunoglobulin in bovine colostrum.....	LIU Jin et al	186
Recent advances in plant sterol.....	ZHANG Bin et al	190
Analysis of the solid-state fermentation of Shanxi aged vinegar and prediction of key organic acids using electronic tongues.....	DU Hong-fu et al	196
Determination of carbendazim and metalaxyl pesticides in red wine by QuEChERS-high performance liquid chromatography.....	LI Pei-pei et al	202
Studies on detection of mixing homogeneity of diet-alternative solid drink mixture containing oligopeptide.....	TONG Shuai-fei et al	207
The new technology for detecting glucose oxidase activity.....	REN Ting-yue et al	212
Establishment of determination method for DHEA production by microbial fermentation.....	ZHANG Lei et al	216
Study on ATP content difference of six common strains by ATP bioluminescent method.....	TIAN YU et al	220
Residues and risk assessment of perfluorinated compounds in eggs.....	XIE Liu-wei et al	225
Gel chromatography coupled with post-column derivation to quickly identify orange juice adulteration.....	NIU Can-jie et al	230
Simultaneous quantification of phenolic compounds in Mate tea (<i>Ilex paraguariensis</i>) by pCEC.....	ZHAO Qi et al	234
Simultaneous determination of six phenolic acid in Noni juice by HPLC.....	ZHANG Lu et al	239
Effects of hydroxypropylmethylcellulose coating on qualities, physiological attributes and anthocyanin synthesis in postharvest Chinese bayberries.....	WANG Kai-tuo et al	244
Effect of different treatments on storage of fresh-cut apple slices in vacuum packing.....	FAN Lin-lin et al	252
Influence of film packaging on the anti-oxidation of fresh-cut celery.....	GUO Feng et al	257

ADVERTISING IN THE PERIODICAL IS WELCOME

"FOOD & FERMENTATION INDUSTRIES" is a specialized information periodical of science and technology with certain academic level in the Chinese food and fermentation industries. Started publication earliest in the Chinese food and fermentation industries, it has certain influence both

at home and abroad.

The Editorial Office
China National Research Institute of Food and Fermentation Industries
Nation Information Center of Food and Fermentation Industry
No.6 Building
24, Jiuxianqiao Middle Road
Chaoyang District
Beijing, 100015, China
E-mail: ffeo@vip.sina.com

<http://www.spfx.cbpt.cnki.net>

Printed by Beijing Baishan Printery
Distributed by Beijing Post Office
Subscription Domestic Local Post Office
Foreign Distribution
China International Book Trading Corporation(P. O. Box 399, Beijing, China)

南京工业大学 国家生化工程技术研究中心

国家生化工程技术研究中心

南京汇科生物工程设备有限公司

从实验室到工业规模

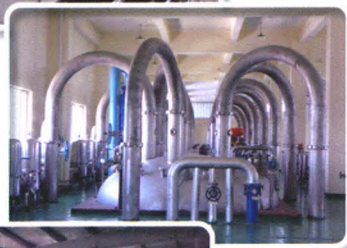
—— 节能高效生化工程新设备的开拓者

南京汇科 —— 生化工程装备研发、放大与制造基地

南京汇科以国家生化工程技术研究中心和南京工业大学为技术依托，拥有高素质的研发团队。结合经典方法运用先进的计算流体力学(CFD)技术研究高效节能的生化过程新装备。已设计制造出单罐容积1000m³的节能型机械搅拌发酵罐，单罐容积500m³的节能型气升式内环流发酵罐，单罐容积达150m³的气升式外环流发酵罐，单罐容积200m³的高效自吸式发酵罐，均为国内领先，且成功应用于工业生产，目前已成功对多家企业进行有机酸、氨基酸、维生素C、酵母、抗生素等大型发酵生产设备的高效节能改造。

南京汇科 —— 承建过多种生化产品工业生产线交钥匙工程

- 饲料酵母和面包活性干酵母工业生产线交钥匙工程
- 液态法食醋和果醋工业生产线交钥匙工程
- 酶制剂工业生产线交钥匙工程(淀粉酶、糖化酶、谷氨酰胺转氨酶 TG、基因工程：脂肪酶、乳糖酶、植酸酶、木聚糖酶、葡聚糖酶)
- 抗生素发酵生产交钥匙工程(青霉素、硫酸新霉素、杆菌肽)
- 微生物多聚物工业生产线交钥匙工程(黄原胶、聚谷氨酸)
- 有机酸发酵生产交钥匙工程(柠檬酸、乳酸、丙酮酸、长链二元酸、苹果酸)
- 多不饱和脂肪酸工业生产线交钥匙工程(DHA、EPA、ARA)
- 氨基酸发酵生产交钥匙工程(谷氨酸、赖氨酸、苯丙氨酸、蛋氨酸、半胱氨酸、丙氨酸)
- 微生物活菌制剂生产线交钥匙工程(益生菌系列：芽孢杆菌、酵母菌、乳酸菌；菌肥系列：固氮磷钾菌；青贮饲料微生物制剂、净化水环境微生物制剂)
- 维生素C发酵生产交钥匙工程
- 核苷酸工业生产线交钥匙工程
- 生物农药工业生产线交钥匙工程(BT、井冈霉素)



体现实力，追求卓越 —— 南京汇科拥有压力容器设计资质(TS1210248-2013)

压力容器制造资质(TS2232480-2015) 压力容器、压力管道安装资质(TS382079-2011)

为用户提供从原料到成品的中试生产线试验平台；研发、设计、制造、安装、工程与工艺全方位服务



南京汇科生物工程设备有限公司

地址：南京市新模范马路5号科技创新大楼B座23层

直线电话：025-83403940 总机：025-83172675/6/7转8888

传真：025-83405355

Http://www.highke.cn

手机：13390793788 和 13951637999

E-mail: sales@highke.cn 和 hhs@njut.edu.cn