



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

中国科技论文统计用期刊源

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<sup>+</sup>)

《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

田柄静 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：2014 年 7 月底

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

# 食品与发酵工业

## FOOD AND FERMENTATION INDUSTRIES

### · 研究报告 ·

基于 TTC 染色法的高活力酵母细胞定量筛选	徐俊, 雍晓雨, 费文斌, 等	1
高渗胁迫对光滑球拟酵母蛋白质组的影响	徐沙, 刘立明	6
诱导植物乳杆菌生物膜形成的环境因素探索	任晓镁, 李明杨, 任少东, 等	11
俄罗斯卡尔梅克共和国发酵蔬菜中细菌多样性研究	侯强川, 郭壮, 张家超, 等	16
压榨工艺对干酪品质的影响	范金波, 夏林婧, 周素珍, 等	23
啤酒组分与泡沫稳定性的相关性研究	陈熙, 王金晶, 杨晗, 等	29
牡蛎蛋白分离组分的酶法改性	张晶晶, 郑惠娜, 章超桦, 等	34
1 种细菌型豆豉自然发酵过程中生物胺的变化	苏悟, 郑小芬, 徐睿烜, 等	40
赖氨酸 / 葡萄糖美拉德反应产物对丙烯酰胺生成的抑制作用	郝瑞芳, 景浩	46
导致酱油胀袋微生物的分离与鉴定	张小丽, 蒋子箭, 李锋	51

### · 生产与科研经验 ·

海洋细菌发酵液快速预处理工艺	廖云莉, 夏金梅, 刘荣丽, 等	56
5 度海红果酒终止发酵方法	杨辉, 党翠红	62
3 种食用菌固态发酵降解杜仲半纤维素、纤维素和木质素	化雪艳, 李硕, 唐克华, 等	67
小麦制酒精残渣发酵菌种筛选及其产物小肽的抗氧化活性	康连虎, 李吕木, 司雄元, 等	72
5 种天然多酚类化合物抗氧化活性的比较	范金波, 蔡茜彤, 冯叙桥, 等	77
茯苓多酚氧化酶酶学特性及褐变抑制	陈红梅, 谢翎	84
乙酰化修饰金针菇多糖衍生物的抗氧化性研究	刘莹, 赵杰, 许琳	88
9 个柑橘品种不同组织中 5- 甲基四氢叶酸含量的比较	郭丽琼, 吴厚玖, 宾华亭	92
四川 7 个不同产区松茸的营养成分及品质比较	李强, 李小林, 黄文丽, 等	97
没食子酰魔芋葡甘露聚糖的制备	李松涛, 尹志峰, 高杨, 等	101
茶油微胶囊的性质	范方宇, 常艳琼, 董选刚, 等	106

### · 综述与专题评论 ·

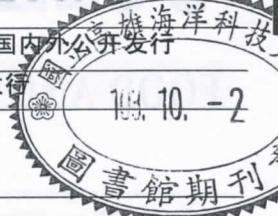
蜂蜜抗氧化活性研究进展	王远, 贾歌, 王萌, 等	111
国外传统食品工业化发展	郭希娟, 杨铭铎, 史文慧, 等	115
德国食品企业风险分级分类监管制度	李强, 刘文, 戴岳, 等	121
天然多糖在食用菌保鲜中的应用研究进展	徐丽婧, 高丽朴, 王清, 等	126
果汁浓缩技术概述	白小鸣, 王华, 曾小峰, 等	131
荷叶功能成分及在饮料工业中应用的研究进展	赵秀玲, 吴迪迪, 朱启杭	136

# 目次

# CONTENTS

2014年40卷第7期(总第319期)月刊 国内外公开发行

1970年创刊 1974年国内外公开发行



## · 分析与检测 ·

采用SPE-HPLC测定啤酒中15种酚酸化合物 王莉娜,胡雪莲 144

酒花萜烯醇及其立体异构体在啤酒酿造中的检测及其变化研究 王露,江伟,刘翔,等 149

酶标仪法测定γ-氨基丁酸 梁慧,薛正莲,周扬,等 156

市售酸奶在贮存期间品质变化分析 孟令帅,徐鑫,刘倩颖,等 161

水蒸气蒸馏法提取花椒精油及挥发性成分分析 张怀予,王军节,陈因凡,等 166

稳定同位素碳、氮在冬虫夏草原产地鉴别中的应用 李辉,姚粟,刘洋,等 173

邻苯二甲醛法(OPA)与高效液相色谱法(HPLC)测定 降胆固醇的双歧杆菌的对比 张汝娇,何腊平,李翠芹,等 177

皖北特色神仙豆的营养及其挥发性成分分析 王伟,张永进,蒋中辉,等 182

禽蛋硒的含量检测及其营养特性 姜振江,陶颜娟,周昆 189

## · 肉类研究 ·

中式香肠风干过程中蛋白氧化对蛋白聚集、水解性及溶解性的影响 吴满刚,吴雪燕,于海,等 193

乳酸钠对猪背最长肌中蛋白质表达的影响 董庆利,姚远,张岩,等 199

基于电子鼻的中式发酵香肠理化品质指标检测方法 张胡彬,何健叶,王志耕,等 205

## · 分离与提取 ·

灵芝子实体多糖提取方法优化及不同来源赤芝子实体的多糖分子质量比较 孙小梅,戴军,陈尚卫,等 212

超声辅助酶解-索氏提取联用法制备马齿苋籽油及其脂肪酸组成分析 刘璐萍,谢翠品,岳丽,等 218

## · 贮运与保鲜 ·

鲜切生菜贮藏过程中优势腐败细菌的多样性分析 崔慧玲,陈安均,罗婵,等 223

GA与6-BA处理对鲜切青花菜抗氧化特性的影响 陈双颖,赵习烜,刘洪竹,等 230

## · 饮料研究 ·

大麦饮料乳状液的稳定性 马晓军,贾可华 235

开菲尔板栗发酵乳的工艺 刘蒙佳,周强,林葛群,等 241

苦荞低脂低糖核桃乳饮料的工艺优化 徐素云,罗昱,姚敏,等 246

# 扬州日发干燥工程有限公司

公司地址:江苏省仪征市陈集镇工业园区 邮编:211408

总工:15861398181

电话:0514-83878286

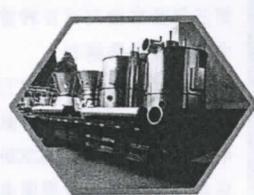
传真:0514-83678112

Http://www.lhdrying.com E-mail:lhdry@163.com

Http://www.lhdrying.cn

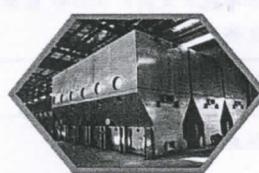
国际领先的喷雾流化床

造粒包衣技术厂家



高糖喷雾干燥机

批次流化造粒包衣机



连续式流化床造粒包衣干燥生产线

1、日发是应用科学创新型公司,擅长喷雾、流化床量身定制成套工程,连续式喷雾流化床造粒包衣工艺、设备研究制造,组合干燥技术定制工程,创新柔性技术通过科技成果鉴定、达到国际领先水平。

团队成员均长期从事本专业工作,具有生产和研发基地,提供从工艺到设备一条龙服务、系统工程解决方案。

公司注册资本目前为1600万元,具备大型量身定制工程的研发、设计、制作、安装、调试、培训和售后服务支持能力。

2、日发工程师经历了顶喷、侧喷、底喷三种技术1000余套共涉及300种以上物料的成功工程经验,初步完善了数据库,可以建议具体情况下那种技术更合适。

目前从一代已依次创新发展到第四代技术即柔性喷雾流化床造粒包衣工艺,运行能耗比以前低30%,稳定性、产品品质性能比以前高30%。

第四代技术应用了经过十余项国内外创新的发明和实用专利技术,已有近二十套万吨级大型工程和若干项中小型工程业绩,发展到成熟阶段、并稳居国内技术领导地位。

## 品质 合作 开创 服务

企业文化:做有品味的人,开创高品质产品,服务有品位的客户,成为品牌企业。

公司定位:与各单位、专家互动合作,建立国际领先连续喷雾应用技术创新型公司。

工作理念:用心交流、用心设计、用心制作、用心调试、用心服务;细节决定成功。



生产厂房

数控加工

流化床造粒特别适合食品及添加剂行业的发酵液、尾液调配料的喷雾干燥造粒、喷雾干燥结晶。