

CONTENTS

食品科技

(月刊) 2014. 09 总275 (9月20日出版)

SHIPIN KEJI

目次



微信搜索shipinkj或扫描二维码

主管单位: 北京粮食集团有限责任公司
 主办单位: 北京市粮食科学研究院
 编辑出版: 《食品科技》编辑部
 创刊时间: 1975年
 社 长: 贾健斌
 主 编: 陈 钊
 副主编: 尹 岩

市场总监: 赵晓文
 责任编辑: 张建忠 张欣哲
 编 辑: 张 静 付亭亭
 美 编: 刘 蓉
 新 媒 体: 刘西雯
 发 行 部: 刘 蓉
 读者服务部: 刘西雯

读者热线/传真: (010) 67913893
 广告热线: (010) 83557685
 63518564

采编平台: <http://www.e-foodtech.net>
 官方博客: blog.sina.com.cn/shipinkj
 认证微博: <http://weibo.com/shipinkj>
 电子邮件: shipinkj@vip.163.com

地 址: 北京市西城区广内大街
 316号京粮古船大厦
 邮政编码: 100053

开户银行: 农业银行北京南三环支行
 账 号: 11200601040010053
 户 名: 北京市粮食科学研究院
 中国标准连续出版物号:

ISSN 1005-9989
 CN 11-3511/TS

发行范围: 公开发行
 国内发行: 北京报刊发行局
 订 阅: 各地邮政局(所)
 邮发代号: 2-681
 定 价: 人民币25元/期

国外发行: 中国出版对外贸易总公司
 定 价: 15美元/期
 发行代号: DK11029

印 刷: 北京柏力行彩印有限公司
 网络订阅: 蜘蛛网 www.spider.com.cn

北京市广告经营许可证号:
 京宣工商广字0011号



生物工程篇 BIOENGINEERING

重组脂肪氧合酶分子改造 <i>Molecular modification of a recombinant lipoygenase</i>	王广圣 徐智 刘松 陈坚 堵国成 WANG Guang-sheng et al.	2
啤酒大麦种子蛋白质组的分级制备及初步分析 <i>Fractional extraction of barley seed protein and 2DE analysis</i>	李晓敏 游丽华 王迎新 陆健 董建军 余俊红 尹花 LI Xiao-min et al.	7
米曲霉3.042突变株高产酸性蛋白酶的发酵条件优化 <i>The fermentation optimization of an Aspergillus oryzae 3.042 mutant with high-yielding acidic protease</i>	司晓光 郑博 王小霞 唐丹 郭刚 高强 SI Xiao-guang et al.	12
3种酵母酶解效果的对比研究 <i>The contrast of the hydrolysis effects of three kinds of yeasts</i>	罗龙娟 梁燕玲 赵晓生 颜兴和 陈锻成 LUO Long-juan et al.	18
外源添加柚皮苷对酿酒酵母产有机酸的影响 <i>Effect of added exogenous naringin on producing organic acids of Saccharomyces cerevisiae</i>	袁方 朴永哲 尹亚辉 杜维 陈杰 赵长新 YUAN Fang et al.	21
重组Bacillus subtilis(pMA5/lapgad)的构建及其在γ-氨基丁酸合成中的应用 <i>Construction of a recombinant Bacillus subtilis WB600/pMA5-lapgad and its application in the synthesis of γ-aminobutyric acid</i>	莫征杰 冯凤琴 叶慧 MO Zheng-jie et al.	26
影响乳酸菌胞外多糖产量的因素 <i>Factors contributing to the yield of exopolysaccharide by lactic acid bacteria</i>	胡盼盼 宋微 单毓娟 杜明 张兰威 HU Pan-pan et al.	31
一株纳豆芽孢杆菌分离及鉴定 <i>Isolation and identification of a Bacillus subtilis natto</i>	鞠守勇 肖云 卢洪胜 陈其国 李莉 JU Shou-yong et al.	38
鼠李糖乳杆菌LGG上清液改善急性酒精性脂肪肝损伤研究 <i>Lactobacillus rhamnosus GG supernatant attenuates acute alcohol-induced fatty liver injury</i>	张敏 宋秋梅 张予心 张静晨 武岩峰 张晓蕾 王玉华 ZHANG Min et al.	41

食品开发篇 FOOD DEVELOPMENT

冬枣果实贮藏期间软化与相关指标的相关和通径分析 <i>Correlation and path analysis of softening and softening indices of winter jujube during storage</i>	胡波 李国元 谢志兵 姚国新 HU Bo et al.	48
1-MCP处理对采后番木瓜果实软化相关酶活性的影响 <i>Effects of 1-MCP on enzyme activities related to cell wall hydrolysis in harvested papaya fruits</i>	李文文 黄铭慧 邢浩 张鲁斌 李雯 LI Wen-wen et al.	51
臭氧处理对沙糖橘保鲜效果的研究 <i>Effects of ozone treatment on fresh-keeping effectiveness of sugar orange</i>	牛锐 王愈 郝利平 NIU Rui et al.	56
低温胁迫对加工前早熟苹果中抗坏血酸的影响 <i>Affection of short cold stress on the ascorbic acid of apple before processing</i>	姚刚 张绍英 李艳丽 王叶群 YAO Gang et al.	60
6个品种苹果品质及加工适宜性研究 <i>The quality and processing suitability of six varieties of apples</i>	白凤岐 马艳莉 李笑颜 王颀 BAI Feng-qi et al.	66
食品功能因子输送体系体外消化吸收的研究进展 <i>Development of the in vitro digestion of food functional component delivery system</i>	许朵霞 曹雁平 冯丽萍 齐雅萌 XU Duo-xia et al.	71
损伤对灵武长枣电参数的影响 <i>Influence of damages on electrical parameter values of Lingwu long-jujube</i>	马雪莲 张海红 周世平 MA Xue-lian et al.	75

1975年创刊

国内外公开发行人

国家轻工业类核心期刊

杂志社编委会
Editor Committee
主任委员
Director
刘兴信
副主任委员
Vice Director
王薇 齐庆中
顾问

Consultant
马林 王国丰
王瑞元 尤新
李世靖 欧阳瑞文
骆承庠 葛可佑

委员
Commissioner
丁文平 于小冬
于衍霞 卫祥云
马长伟 王凤成
王春立 王海清
卞科 朱念琳
孙颖 孙宝国
李同斌 李阳
李志伟 刘钟栋
刘成梅 张守文
张坤生 张雪
张燕玲 陈钊
陈正行 陆翔华
杜政 迟玉杰
何锦凤 周光俊
周惠民 周以秋
杨月欣 罗云波
罗欣 郑家丰
胡小松 赵谋明
贾健斌 黄圣明
曹小红 鞠兴荣
谢继志

本期执行编委
Executive Commissioner
郑家丰

Publisher
Food Sci. & Tech. Service
Director Chen Zhao
Year First Published 1975
Tel +86 10 67913893
Address Jingliang Mansion,
No.316 Guang'anmen inner
Street, Beijing China
Postcode 100053
Price 15US\$/issue
(Overseas)

- ◇《中国知网》全文收录
- ◇《中国学术期刊(光盘版)》全文收录
- ◇ RCCSE中国核心学术期刊(A)
- ◇ 中国农业核心学术期刊
- ◇ 美国化学文摘(CA)收录期刊
- ◇ 英国食品科学技术文摘(FSTA)收录期刊
- ◇ 英国加工包装机械协会(PPMA)特约供稿
- ◇ 法国科技新闻处(FTPO)特约供稿
- ◇ 荣获中国北方优秀期刊奖
- ◇ 荣获第二届北方优秀期刊奖
- ◇ 荣获第二届北京市优秀出版物奖(优秀期刊奖)
- ◇ 荣获第三届北京市优秀科普作品奖最佳奖和优秀奖
- ◇ 荣获2008年度北京市新闻出版(版权)创意成果奖
- ◇ 荣获2004年北京市科技期刊质量奖
- ◇ 荣获首届《CAJ-CD规范》执行优秀期刊奖

纳豆菌发酵黄粉虫蛋白制备蛋白肽工艺优化 <i>Optimization of protein peptide preparation of Mealworms protein fermented with Bacillus natto</i>	李峰 宗绪岩 李丽 Li Feng et al.	82
响应曲面法优化青海黄绿蜜环菌喷雾干燥制粉工艺 <i>Optimization of spray drying technique for Qinghai Armillaria luteo-virens with response surface methodology</i>	王平平 陈元涛 张炜 肖江 赖宁基 李轩领 WANG Ping-ping et al.	86
纯天然苹果粉的制备工艺研究 <i>Preparation of pure natural apple powder</i>	许牡丹 肖文丽 刘红 宋姝婧 XU Mu-dan et al.	92
脱脂及全脂硬质干酪成熟特性的研究 <i>The mature characteristics of skim milk and whole milk hard cheese</i>	马宇熙 付晓静 黄晓曼 彭亦谷 徐泽权 王子荣 MA Yu-xi et al.	96
日本对柿单宁成分的开发利用 <i>Development and utility of persimmon tannin in Japan</i>	孙宁静 板村裕之 SUN Ning-jing et al.	101
不同干燥方式对槐花蛋白加工特性及抗氧化性能的影响 <i>Effect of different drying methods on processing properties and antioxidogenic properties of protein from Sophora japonica L.</i>	马利华 秦卫东 陈学红 曹雯雯 MA Li-hua et al.	104
不同干燥方式对茶树菇品质的影响 <i>Effect of composite drying Methods on the quality of dried Agrocybe aegerita</i>	李晓英 尹旭敏 LI Xiao-ying et al.	108
复合物质改善大豆分离蛋白膜性能研究 <i>Influence of different materials on the property of soy protein isolate films</i>	戴胜东 刘锐 张民 侯园园 王楠 徐岩 DAI Sheng-dong et al.	114
浑浊型石榴汁饮料加工工艺研究 <i>Processing technology of cloudy pomegranate juice beverage</i>	郭庆贺 兰雪萍 吕远平 GUO Qing-he et al.	118
紫薯乳酸菌发酵饮料的发酵工艺研究 <i>Lactic acid bacteria fermented beverage of purple sweet potato</i>	齐希光 张晖 钱海峰 王立 QI Xi-guang et al.	123
自制复合绿茶饮料与5种市售茶饮料香气成分对比 <i>Comparison of aroma components of Homemade and five commercially available tea drinks</i>	齐慧 杨娟 王道平 QI Hui et al.	127
金耳玫瑰保健饮料的研制 <i>Preparation on health drink of Tremella aurantialba and rose</i>	邵丽梅 侯波 侯坤 王婷婷 张丽英 吴素蕊 TAI Li-mei et al.	133
五味子、酸浆、枸杞复合饮料的研制 <i>Development of compound beverage of Schisandra chinensis, physalis alkekengi Linn and Lycium chinensis</i>	王晓英 刘长蛟 段连海 WANG Xiao-ying et al.	137
香蒲莲子芯保健饮料的研制 <i>Development of Typha latifolia and Nelumbo nucifera beverage</i>	张兰 万国福 ZHANG Lan et al.	141

湿法超微果糕和普通果糕风味对比研究 <i>The flavor contrast study on wet ultrafine grinding fruit cake and general fruit cake</i>	邓茹月 曾海英 唐昊 DENG Ru-yue et al.	146
枣高膳食纤维营养果粒工艺研究 <i>Process study of nutritional jujube fruit variants fortified with dietary fiber</i>	陈兰 孟建青 马占儒 CHEN Lan et al.	150

肉类研究篇
MEAT RESEARCH

清真肉类食品的分子鉴定探索 <i>Molecular identification for Islamic meet food</i>	马岩涛 陈海魁 王甜甜 曹晓虹 MA Yan-tao et al.	156
微生物发酵剂对四川腊肉可贮性和风味特性的影响 <i>Effects of microbial fermentation agents on the storable nature and flavor characteristics of Sichuan bacon</i>	王卫 刘洋 王新惠 张家敏 WANG Wei et al.	159
基于主成分分析法建立鸡日龄的评估模型 <i>Assessment Model of Chicken Age Using Principal Component Analysis in Chicken Tibia</i>	沈洁 曲道峰 韩剑众 SHEN Jie et al.	165
发酵肉制品的品质评定指标及其进展 <i>Quality assessment indicators and progress in fermented meat products</i>	白婷 王卫 李俊霞 王新惠 蒋心茹 邹强 BAI Ting et al.	169
三卡因甲磺酸盐麻醉对罗非鱼离水保活的影响 <i>Effect of MS-222 anaesthesia on the transport of live tilapia without water</i>	范兴 陆玉芹 陈名帅 颜明月 陈德慰 FAN Xing et al.	174
鳕鱼毛油脱胶技术的研究 <i>Technology research of degumming bonito crude oil</i>	陈娜 尹晨玲 赵小惠 陈小娥 方旭波 张银照 CHEN Na et al.	179

粮食与油脂篇
GRAIN & OIL

漂烫对速冻薯条品质及淀粉糊化度的影响研究 <i>Blanching effect on frozen french fries quality and starch gelatinization degree</i>	郭楠 叶金鹏 林亚玲 杨延辰 刘斌 谢安 杨炳南 王赛 GUO Nan et al.	186
青鱼鱼面团的流变性质研究 <i>The rheological properties of Mylopharyngodon piceus dough</i>	贺习耀 王婵 HE Xi-yao et al.	191
蛹虫草保健挂面的研制 <i>Preparation of healthy Cordyceps militaris vermicelli</i>	翁梁 WENG Liang	196
油脂精炼副产物皂脚的研究进展 <i>Advance in the soapstock from oil refining byproducts</i>	饶华俊 徐坤华 王庆和 戴志远 RAO Hua-jun et al.	199
K_2CO_3/Al_2O_3 催化餐饮废油酯交换制备生物柴油的动力学 <i>Kinetics of solid base K_2CO_3/Al_2O_3 catalyzed transesterification of waste cooking oil for biodiesel production</i>	胡秀英 马迪 杨廷海 邓育荀 HU Xiu-ying et al.	203

提取物与应用篇
EXTRACT & APPLICATION

大枣多糖对香菇多糖抗疲劳抗氧化的增效作用的研究 <i>Synergistic effects of jujuba polysaccharide on Lentinan in anti-fatigue & antioxidant activities</i>	王凤舞 沈心荷 任嘉玮 崔锡峰 王艳丽 王成荣 WANG Feng-wu et al.	210
发酵程度不同的茶浸提液抗氧化能力比较及茶多酚细胞抗氧化活性研究 <i>Comparative study on anti-oxidant capacity of extracts prepared from differently-fermented tea and the cellular antioxidant activity assay of tea polyphenol</i>	周端 刘淑敏 黄惠华 ZHOU Duan et al.	216
番茄红素与葡萄籽油、 V_E 、原花青素的协同抗氧化活性研究 <i>The antioxidant activity and synergistic effects of lycopene, grape seed oil, V_E and procyanidine</i>	摆玉芬 刘莎 刘玉梅 BAI Yu-fen et al.	222
黄精多糖对运动疲劳大鼠抗氧化及神经递质的影响 <i>Effects of Polygonatum polysaccharides on antioxidation and neurotransmitter in exercise fatigue rats</i>	李明 LI Ming	227
白果总黄酮提取工艺优化及抗氧化活性研究 <i>Extraction optimization and antioxidant activity of total flavonoids from ginkgo nut</i>	张巧明 龚明贵 ZHANG Qiao-ming et al.	231
响应面优化机械化学法辅助提取茶末总黄酮工艺 <i>Optimization of mechanochemical assisted extraction process of total flavonoids from tea dust by response surface methodology</i>	冯欢欢 陈识文 高梦祥 FENG Huan-huan et al.	235
制备色谱法纯化表没食子儿茶素没食子酸酯(EGCG) <i>Purification of epigallocatechin gallate by medium pressure preparative liquid chromatography</i>	刘红涛 徐环昕 刘坐镇 宁方红 江邦和 LIU Hong-tao et al.	241
魔芋蛋白质提取工艺研究 <i>Extraction process of konjac protein</i>	毛跟年 吕婧 张轲易 杜磊 MAO Gen-nian et al.	246

添加剂与调味品篇
CONDIMENT & INGREDIENT

糖接枝蛋白对番茄红素微胶囊包埋影响的研究 <i>Impact of saccharide grafted protein on lycopene microcapsules</i>	侯园园 刘锐 张民 戴胜东 黄云霞 孙婵娟 张倩 HOU Yuan-yuan et al.	252
天然高分子絮凝剂对葡萄酒泥分离脱汁的研究 <i>Study on natural polymer flocculants for separation and dewatering from the red wine lees</i>	赵俭波 沈红玲 王伟 杨海滨 ZHAO Jian-bo et al.	255

FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY

82
86
92
96
101
104
108
114
118
123
127
133
137
141

柠檬酸铁铵用于食盐抗结的探索 <i>Exploration on the anticaking of ferric ammonium citrate in the edible salt</i>	杨振 李智欣 许恒源 崔志强 成昊阳 YANG Zhen et al.	259
变性淀粉在蚝油中的应用比较 <i>Compared of application of modified starch in oyster sauce</i>	邓瑞君 徐荣雄 DENG Rui-jun et al.	263
DHA/AA在婴幼儿配方乳粉添加中氧化稳定性的研究 <i>Oxidation stability research of DHA/AA in the added infant milk powder</i>	曹美丽 佟成付 王雪飞 CAO Mei-li et al.	267
苯甲酸酯抗菌性能的研究 <i>Antimicrobial activity of benzoate</i>	梁红冬 LIANG Hong-dong	272

**食品安全与检测篇
FOOD SAFETY & DETECTION**

容量法与HPLC法测定甜菊糖甙含量结果的比较 <i>Comparison of Volumetric method and HPLC for determination of Steviosides</i>	刘景彬 刘安军 战虎 梁宁 谢印芝 LIU Jing-bin et al.	276
苹果近红外光谱的聚类分析 <i>Clustering analysis of apple using near infrared spectroscopy</i>	武斌 武小红 贾红雯 WU Bin et al.	280
近红外光谱法快速分析制糖废蜜锤度、蔗糖分和还原糖分 <i>Near infrared spectroscopy rapid analyses of brix, sucrose and reducing sugar contents of molasses from sugar industry</i>	王远辉 赵丹丹 黎庆涛 WANG Yuan-hui et al.	284
基于介电特性的枣果品质识别试验研究 <i>Jujube quality recognition based on dielectric properties</i>	郭晓丹 章中 张海红 周世平 李海峰 GUO Xiao-dan et al.	289
抑制型离子色谱法测定矿泉水中的偏硅酸 <i>Determination of silicate in mineral waters by suppressed ion chromatography method</i>	李莎 汪辉 胡丽俐 彭新凯 夏立新 徐睿鑫 Li Sha et al.	295
等摩尔吸收点二甲酚橙光度法测定紫菜中钙和镁 <i>Determination of calcium and magnesium of laver by xylenol orange isosbestic point spectrophotometry</i>	陈晓红 达古拉 徐玲 CHEN Xiao-hong et al.	300
免疫亲和柱净化/色谱技术测定婴幼儿配方乳粉中V _{B12} <i>Determination of vitamin B₁₂ in infant milk powder by immunoaffinity column purification/chromatography method</i>	曹慧 陈小珍 朱岩 李祖光 郑军科 祝颖 CAO Hui et al.	302
2种检测玉米中霉菌的方法 <i>Carbon dioxide detection and catalase active detection method of monitoring mould in maize</i>	杜奕君 丛苑 卢彦廷 李平兰 DU Yi-jun et al.	306
HPLC法考察棉籽油放置过程中游离棉酚稳定性 <i>Investigation of the stability of free gossypol in cottonseed oil during storage by HPLC</i>	周晨忱 王晶 姚军 武运 ZHOU Chen-chen et al.	311
SPE-LC-MS/MS测定爆米花桶中7种全氟有机物 <i>Determination of seven perfluorinated compounds in popcorn bucket by solid phase extraction coupled with liquid chromatography-electrospray tandem mass spectrometry</i>	徐睿 谭红 杨洪波 孙海达 何锦林 XU Rui et al.	315
毛细管液相色谱测定食品中对羟基苯甲酸酯类防腐剂 <i>Determination of parahydroxybenzoate esters in foods by capillary liquid chromatography</i>	郭启雷 钱聪 潘红艳 赵丽 杨红梅 GUO Qi-lei et al.	320
紫外分光光度法同时测定食品中多组分人工合成色素 <i>Simultaneous determination of synthetic pigments in food by ultraviolet Spectrophotometry</i>	郭光美 GUO Guang-mei	324
云南食用薯蓣中重金属元素安全性评价 <i>Safety evaluation of heavy metal elements in Yunnan edible yam</i>	张亚 郑丽 豆晓吉 胡志选 杨亚丽 贾琳 ZHANG Ya et al.	328

行业聚焦 保健行业整顿利好上市公司碧生源等半年报透露惊喜	目次前 3
行业风向标 “造饼” 胜于“分饼” 创新提升价值 中国方便面食品行业变局中重生	目次前 4-5、327
本刊启事 P.46、55、81、154、164、207、208、245、294、299、323	
互换 P.250	
数字点读 P.331	
食事资讯 中国(宁夏)国际牛羊肉产品及设备展览会10月开幕	P.332
首届“中国好食品定制评荐交易会”活动启动	P.332
研发动态 消费者对辛辣食物的兴趣在增长	P.332
草莓中的合成物能够增强甜味感	P.332

本刊启事：本刊已许可中国学术期刊(光盘版)电子杂志社在中国知网及其系列数据库产品中以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。该社著作权使用费与本刊稿酬一并支付。作者向本刊提交文章发表的行为即视为同意我社上述声明。