

# CONTENTS

# 食品科技

(月刊) 2013.9 总263 (9月20日出版)

SHIPIN KEJI

## 目次



微信搜索shipinkj或扫描二维码

### 生物工程篇

#### BIOENGINEERING

- 酪蛋白糖巨肽酶解产物对双歧杆菌的促生长效果  
*Growth-promoting effects of casein glycomacropptide hydrolysates on bifidobacteria* 李楠 刘慧敏 田茜 毛学英 **2**  
LI Nan et al.
- 核桃仁蛋白木瓜酶水解物抑制癌细胞增殖  
*Inhibition of proliferation induced by papain hydrolysate of walnut protein on cancer cells* 翟梦新 赖莹 崔犁 郭淼 张世欣 许美玉 **6**  
ZHAI Meng-xin et al.
- 出芽短梗霉发酵生产茁霉多糖工艺优化研究  
*Optimization on fermentation technology of pullulan produced by Aureobasidium pullulans* 李冰 相苒 王玉华 姚曼 张敏 张予心 宋秋梅 杨雪娇 **11**  
LI Bing et al.
- 核桃仁蛋白中性蛋白酶水解物提高脾淋巴细胞和巨噬细胞功能  
*Promotion of spleen lymphocyte and macrophage functions induced by neutral protease hydrolyzate of walnut protein* 崔犁 郭淼 翟梦新 赖莹 张世欣 许美玉 **15**  
CUI Li et al.
- 一株产木聚糖酶嗜热真菌的分子鉴定及酶学性质研究  
*The molecular identification and enzymatic properties of a xylanase-producing thermophilic fungus* 吴亚宁 曾艾伦 张玉媚 王娟 **20**  
WU Ya-ning et al.
- 一种虫草多糖的体外免疫学活性  
*Immunological activity of a purified polysaccharide from Cordyceps sinensis in vitro* 朱培欣 梅余霞 梁运祥 **25**  
ZHU Pei-xin et al.

### 食品开发篇

#### FOOD DEVELOPMENT

- 生鲜农产品减压冷藏的机理探讨  
*Discussion in the mechanism of hypobaric storage of fresh produce* 范新光 张长峰 郭风军 王国利 郑先章 **30**  
FAN Xin-guang et al.
- 氧化反应所致3种乳蛋白结构及功能变化的研究  
*Oxidant-induced chemical and functional changes of three milk proteins* 程恒 陈尚武 景浩 钱清华 **35**  
CHENG Heng et al.
- 响应面分析法优化酶解带鱼蛋白的工艺研究  
*Optimization on enzymatic hydrolysis of hairtail protein using response surface methodology* 孙久玉 夏敏敏 王成忠 孙曙光 董洁 **41**  
SUN Jiu-yu et al.
- 复合酶解枣蛋白工艺的研究  
*Composite enzymatic hydrolysis process of jujube protein* 曲佳乐 赵金凤 皮子凤 崔玉东 宋凤瑞 刘志强 **47**  
QU Jia-le et al.
- 植物酵素解酒护肝保健功能研究  
*The health care function for antialcoholism and liver protection of plant enzyme* 李银亮 秦俊泽 王青 周小刚 郭利萍 **51**  
LI Yin-liang et al.
- 人工发酵银杏叶中银杏酸含量的研究  
*Effect analysis of ginkgo acid content by microbial fermentation ginkgo tea* 周小刚 郭利萍 陈晓麟 王强 **55**  
ZHOU Xiao-gang et al.
- 富含不饱和脂肪酸油类软胶囊氧化情况的研究  
*Oxidation of oil soft capsule in rich unsaturated fatty acid* 陈晓麟 王强 **58**  
CHEN Xiao-lin et al.
- 不同干制方式对香菇甲醛及复水性的影响研究  
*Analysis of rehydration and formaldehyde in the Lentinus edodes by different dried methods* 杨瑞丽 刘斌 关文强 黄雁 邱倩倩 **61**  
YANG Rui-li et al.
- 山药片3种不同干燥方式的比较  
*Comparison of three different drying methods for yam slices* 徐荣雄 邓瑞君 杨婧曦 于海峰 **65**  
XU Rong-xiong et al.
- 运动型复合泡腾片的制备及其抗缺氧和抗疲劳效果的研究  
*Preparation of sports composite effervescent tablet and its antihypoxic and anti-fatigue effects* 吴琼 陈丽娜 邹险峰 张莉弘 **68**  
WU Qiong et al.
- 耐烘焙果酱的研究  
*The research of baking stable jam* 徐荣雄 邓瑞君 杨婧曦 于海峰 **72**  
XU Rong-xiong et al.
- 酶法制备白果甜玉米澄清饮料的研究  
*Enzymatic production of ginkgo sweet corn clarified beverage* 吴琼 陈丽娜 邹险峰 张莉弘 **76**  
WU Qiong et al.
- 黑木耳复合饮料的研制及物性分析

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: 陈钊  
主编: 王海清  
副主编: 张建忠

市场总监: 叶光  
责任编辑: 赵晓文 张欣哲  
编辑: 张静 刘越  
美编: 刘蓉  
新媒体: 刘西雯  
发行部: 刘越  
读者服务部: 林雯雯

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

采编平台: <http://www.e-foodtech.net>  
官方微博: [blog.sina.com.cn/shipinkj](http://blog.sina.com.cn/shipinkj)  
认证微博: <http://weibo.com/shipinkj>  
电子邮件: [shipinkj@vip.163.com](mailto: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: 200601040010053  
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

网络订订: 蜘蛛网 [www.spider.com.cn](http://www.spider.com.cn)

北京市广告经营许可证号:  
京宣工商广字0011号

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 **李里特**  
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 何锦风  
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  
何锦风

Publisher  
Food Sci. & Tech. Service  
Director ChenZhao  
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)

1975年创刊

国内外公开发行

国家轻工业类核心期刊



- ◇ 《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

红阳猕猴桃红枣复合饮料的研制 <i>Preparation on compound beverage with "red sun" kiwifruit and jujude</i>	唐华丽 黄婷 罗均洪 蒋寿静 陈丽君 TANG Hua-li et al.	82
天然椰子水饮料加工工艺的研究 <i>Processing technology of natural coconut water beverage</i>	杨慧敏 周文化 赵登登 YANG Hui-min et al.	86
新型模拟鱼翅的加工技术研究 <i>New processing technology on the shark fin simulation</i>	张雄 段振华 吕霞 康蕊 刘怡彤 李婧怡 ZHANG Xiong et al.	91
我国休闲食品现状和发展趋势	叶盼盼 张书敏	95

肉类研究篇  
MEAT RESEARCH

几种不同香精油对调理猪肉抗氧化性影响的对照研究 <i>Comparison on the effect of different essential oils on the antioxidant of the regulate pork</i>	郑俏然 旷年洪 ZHENG Qiao-ran et al.	100
超高压对羊肉乳化肠杀菌效果及理化品质的影响 <i>The influence of high pressure on the bacteria inactivation and chemical and physical quality of emulsified mutton sausage</i>	饶伟丽 张祎 杨扬 张德权 高远 倪娜 王振宇 陈丽 RAO Wei-li et al.	104
冷藏真空包装脆肉鲩鱼特定腐败菌的分析 <i>Specific spoilage organism of vacuum-packaged crisped grass carp during chilled storage</i>	潘子强 陈彦 李彬 胡诗宏 杨毅明 李琳 PAN Zi-qiang et al.	109

粮食与油脂篇  
GRAIN & OIL

不同环境条件下稻米的主要品质性状的比较 <i>Correlation and principal component analysis on the major quality traits of rice lines</i>	施利利 张欣 丁得亮 王松文 崔晶 SHI Li-li et al.	116
酸解大米淀粉理化性质的研究 <i>Physicochemical properties of acid-hydrolyzed rice starch</i>	陈月皎 邓学良 肖华西 CHEN Yue-jiao et al.	120
关于家庭粮食低温储存的探讨 <i>Discussion on household grain cryogenic storage</i>	吕伟新 郭振杰 王磊 陈晓东 LV Wei-xin et al.	124
大豆蛋白溶解比率测定影响因素探讨 <i>Discussion on the influence factors of the measuring methods of soy protein dissolving ratio</i>	周洲 张榴萍 许安君 ZHOU Zhou et al.	128
转Bar、Bt基因双抗大米内源基因在食品加工过程中的降解研究 <i>Degradation of endogenous gene in transgenic rice with Bar and Bt gene during food processing</i>	邱良焱 李湘玲 吴婕 肖红梅 QIU Liang-yan et al.	132

玉米淀粉、绿豆淀粉和皱皮豌豆淀粉热特性及回生性质的比较 <i>Comparing the thermal and retrogradation properties of corn starch and mung bean starch and wrinkled pea starch</i>	余世锋 张永春 林佳楠 李冬秋 焦岩 王岩 郑喜群 YU Shi-feng et al.	<b>136</b>
---	--	------------

## 提取物与应用篇 EXTRACT & APPLICATION

桑黄多糖体外免疫活性研究 <i>Immune activities of polysaccharides isolated in vitro purified from <i>Phellinus linteus</i></i>	胡启明 梅余霞 梁运祥 HU Qi-ming et al.	<b>142</b>
山药水提取物及制品体外抗氧化作用研究 <i>Antioxidant properties of the Chinese yam water extracts and products in vitro</i>	李江涛 韩文芳 王睿璨 吴越 赵思明 LI Jiang-tao et al.	<b>146</b>
川芎多糖提取及GC-MS法测定其单糖含量及结构分析 <i>Determination of content on monosaccharide and structure of <i>Ligusticum wallichii</i> polysaccharide extraction by GC-MS method</i>	芮光伟 李维 蒙英 RUI Guang-wei et al.	<b>150</b>
乳酸菌胞外多糖生理功能的研究进展 <i>Advancements on physiological functions of LAB exopolysaccharides</i>	霍思序 唐彦君 刘宁 HUO Si-xu et al.	<b>153</b>
杏鲍菇等4种食用真菌多糖的理化性质及含量的测定 <i>Physicochemical property and content of the polysaccharides from four different edible fungus</i>	韩苗苗 高阳 徐多多 HAN Miao-miao et al.	<b>157</b>
山苦茶多糖的分离对抗氧活性的影响 <i>Influence on antioxidant activity of separation <i>Mallotus Furetianus</i> tea polysaccharides</i>	苏冰霞 张月 葛会林 张艳玲 SU Bing-xia et al.	<b>160</b>
壳聚糖酶的分离纯化及性质研究 <i>Purification and properties of chitosanase</i>	袁建平 侯晓强 YUAN Jian-ping et al.	<b>165</b>
紫甘薯花青素在不同储存溶剂中降解动力学研究 <i>Degradation kinetics of purple sweet potato anthocyanins in different storage solvents</i>	刘兴丽 木泰华 孙红男 张苗 陈井旺 LIU Xing-li et al.	<b>168</b>
蚕豆皮原花青素纯化工艺优化 <i>Optimization purification of proanthocyanidins from faba bean epispem</i>	褚仕超 张宏 邓莉 孙彦 刘章武 CHU Shi-chao et al.	<b>174</b>
紫薯花色苷提取的响应曲面优化及抗氧化作用 <i>Extraction and antioxidant effect in vitro of Anthocyanins from purple potato</i>	陈小婕 曾画艳 张晓娇 刁永卿 阴文姬 CHEN Xiao-jie et al.	<b>179</b>
中药提取物对灰树花深层发酵的影响 <i>Effects of extracts from Chinese medicines on the submerged fermentation of <i>Grifola frondosa</i></i>	侯晓梅 陈敏青 张慧蕾 杨海龙 HOU Xiao-mei et al.	<b>185</b>
灰褐链霉菌SC-4抗菌活性物质发酵条件优化及分离纯化 <i>Optimization fermentation conditions and purification of the antibacterial substance produced by <i>Streptomyces griseofuscus</i> SC-4</i>	孙会刚 李同祥 黄天姿 沈处 郑进 SUN Hui-gang et al.	<b>189</b>
酶解时间对海参肽抗氧化活性影响的研究 <i>Effect of enzymatic hydrolysis time on antioxidant activity of sea cucumber peptide</i>	付学军 金海珠 FU Xue-jun et al.	<b>193</b>
纳豆激酶粗提液抗血栓作用的研究 <i>Effect of nattokinase extraction on anti-thrombosis function</i>	杨敏 梅余霞 梁运祥 YANG Min et al.	<b>197</b>
山荆子不同溶剂提取物的体外抗氧化及抗癌活性 <i>Different solvents extracts on the antioxidant and antiproliferative activities of <i>Malus baccata</i> (Linn.) Borkh.</i>	王璐 王振宇 李小雨 左丽丽 WANG Lu et al.	<b>201</b>
芝麻叶多酚的提取及其抗氧化活性研究 <i>Extraction and antioxidative activities of polyphenols from sesame leaves</i>	刘利娥 张冠军 刘金盾 李红萍 刘洁 LIU Li-e et al.	<b>205</b>
葛根面条中总黄酮提取及抗氧化测定 <i>Extraction total flavonoids from <i>Pueraria</i> noodles and evaluation of antioxidant activities</i>	陈林 周浓 韩林 戚文华 CHEN Lin et al.	<b>210</b>
AB-8型大孔吸附树脂分离纯化茶皂素工艺 <i>Separation and purification of tea saponin using AB-8 macroporous adsorption resin</i>	孟维 李湘洲 吴志平 龙立平 MENG Wei et al.	<b>213</b>
响应面法优化沙蒿籽胶提取工艺研究 <i>Optimization on the extraction conditions of <i>Artemisia sphaerocephala</i> Krasch gum by response surface methodology</i>	范艳丽 龚媛 陈睿 刘贵珊 张海红 FAN Yan-li et al.	<b>218</b>

## 添加剂与调味品篇 CONDIMENT & INGREDIENT

纳他霉素固体发酵工艺优化 <i>Optimization on solid state fermentation process for producing natamycin</i>	李青嵘 黄永健 江学斌 林健聪 雷德柱 LI Qing-rong et al.	<b>226</b>
二氢杨梅素协同乳酸对副溶血性弧菌的抑制作用 <i>Inhibition of <i>Vibrio parahaemolyticus</i> using dihydromyricetin synergies lactic acid</i>	庞文聪 丁利君 郑希 黄聪华 毕艳梅 PANG Wen-cong et al.	<b>229</b>
大蒜绿变反应及其抑制技术研究进展 <i>Advances of garlic greening and inhibition technology</i>	张琦梅 缪治炼 许小辨 王冀宁 ZHANG Qi-mei et al.	<b>234</b>
气质联用对凉拌酱油特色风味成因的探究 <i>The contributing factor of distinctive flavor of salad soy sauce by GC-MS</i>	丁兴华 DING Xing-hua	<b>238</b>
传统发酵豆瓣酱中产香酵母分离筛选及生长特性研究 <i>Separation and screening of the yeasts for producing aroma from traditional fermented soybean and its growth characteristics</i>	韩志双 刘军 黄思敏 张锦盛 原海兵 郇阿梅 HAN Zhi-shuang et al.	<b>244</b>
米醋酿造废渣发酵生产酱油制曲工艺初步研究 <i>Preliminary investigation on culture technology of brewing soy sauce with vinegar wastes</i>	冯纬 胡伟莲 戴德慧 FENG Wei et al.	<b>249</b>

## 食品安全与检测篇 FOOD SAFETY & DETECTION

鹿心酶解条件的优化及氨基酸组分的初步检测 <i>Optimization of the enzymatic hydrolysis condition of sika deer heart and the preliminary detection on the amino acid's composition</i>	赵敏 布文奂 葛秋月 程瑛琨 ZHAO Min et al.	254
SDS-PAGE电泳法分析酸菜中乳酸菌分布 <i>Diversity analysis of lactic acid bacteria in Chinese sauerkraut by SDS-PAGE</i>	李冬梅 郝婷婷 李玲 韩南洙 金清 LI Dong-mei et al.	258
柱前衍生-反相高效液相色谱法测定赋小豆中的氨基酸 <i>Determination of amino acids in Vigna Minima by precolumn derivatization coupled with reversed-phase high performance liquid chromatography</i>	高向阳 游新侠 韩帅 GAO Xiang-yang et al.	262
青稞红曲品质及质量分析初探 <i>The quality analysis of highland barley Monascus</i>	万强 刘敏 陈兴鹏 熊燕 周礼红 赵辉 WAN Qiang et al.	267
测定超高压下2种乳制品中脂肪酸的含量及组成 <i>Determination of fatty acids in two dairy products by ultra high pressure</i>	郑会秋 许秀举 孟佩俊 ZHENG Hui-qiu et al.	271
驴乳与牛乳脂肪酸化学成分的GC-MS分析 <i>Analysis on comparison of fatty acids in donkey milk and bovine milk by gas chromatography-mass spectrometry</i>	豆智华 蒋新月 杨洁 DOU Zhi-hua et al.	273
快速溶剂萃取高效液相色谱法分析辣椒中辣椒素和二氢辣椒素 <i>Determination of capsaicin and dihydrocapsaicin in capsicum annum L by ASE-HPLC</i>	朱伟伟 王齐 ZHU Wei-wei et al.	278
液相色谱-质谱法检测包装饮用水中双酚A <i>Determination of bisphenol A in packaged drinking water by liquid chromatography-mass spectrometry</i>	郝鹏鹏 HAO Peng-peng	282
双酚A表面印迹聚合物微球制备及分子识别特性 <i>Preparation of surface molecularly imprinted polymer nanoparticles for bisphenol A and their molecule recognition characteristics</i>	朱靖博 史伟 ZHU Jing-bo et al.	286
离子液体-高效液相色谱法测定食品接触材料中3种酚类物质的迁移量 <i>Determination of three phenolic compounds migrated from food contact materials and products by Ionic liquid extraction coupled with HPLC</i>	朱晓艳 陈少鸿 刘在美 史红兰 ZHU Xiao-yan et al.	291
高压密封消解-石墨炉原子吸收法测定企鹅珍珠贝中镉 <i>Determination of Cd in Pteria penguin by graphite furnace atomic absorption spectrometry with high pressure sealing digestion</i>	吴育廉 廖艳 杨捷 吴晓萍 WU Yu-lian et al.	296
化学原子化-原子吸收光谱法测定香菇中镉含量的研究 <i>Potential of the chemical atomization atomic absorption spectrometry on determination of the Cd in lentinula edodes</i>	唐燊峰 刘利敏 罗亚虹 李琦 龚治湘 TANG Yu-feng et al.	299
UPLC-DAD法快速测定保健食品中违法添加的18种精神药物 <i>Rapid determination of 18 psychoactive drugs illegally added in health food by ultra-high performance liquid chromatography with photodiode array detector</i>	林芳 李继 李涛 朱小红 王松 LIN Fang et al.	303
花生霉变程度判定指标研究 <i>The judgment indicators of moldy peanuts</i>	李雅丽 孙静 刘阳 LI Ya-li et al.	309
不同来源金黄色葡萄球菌中耐甲氧西林和肠毒素基因分布研究 <i>The distributing research of methicillin-resistant and enterotoxin genes of staphylococcus aureus from different sources</i>	王佳 于宏伟 贾英民 WANG Jia et al.	314
黄曲霉菌ISSR反应体系的建立与优化 <i>Establishment and optimization of ISSR-PCR reaction system for Aspergillus flavus</i>	张初署 邢福国 杨庆利 刘阳 ZHANG Chu-shu et al.	319

行业会议	健康零食——美国加州巴旦木协会媒体交流会	目次前 P.10
	2013年度方便食品行业 十大创新趋势发布	目次前 P.11
	我国方便食品产业乘势而起	目次前 P.12-13
食事传递	赛默飞的验“毒”术	目次前 P.14
	2013成都食材展携手重庆市火锅协会邀您共享火锅盛宴	目次前 P.14
	帝斯曼Amitel®和Akulon®为烟熏肉肠肠衣提供全新解决方案兼具环保与成本优势	目次前 P.15
	TASTEVA™甜菊糖苷荣获亚洲食品饮料创新大奖	目次前 P.15
本刊启事	5、28、50、60、85、90、123、192、200、204、209、252、277、281、302、313、318、324	
征订启事	114	

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。