

# CONTENTS

# 食品科技

(月刊) 2011.5 总235 (5月20日出版)

SHIPIN KEJI

## 目次

### 生物工程篇

#### BIOENGINEERING

##### 产抗李斯特菌细菌素乳酸菌的筛选与鉴定

Screening and identification of anti-Listeria bacteriocin-producing Enterococci

##### 鼠李糖乳杆菌冻干保护剂的研究

Freeze-dried protective agent of *L.rhamnosus*

##### 具有抑菌作用乳酸菌的筛选及其抑菌物质特性的研究

Screening of lactic acid bacteria for bacteriostatic activity and characteristics of antibacterial compounds

##### 具有胆固醇去除能力和胆盐水解酶活性的乳酸菌的体外筛选

In vitro screening for lactic acid bacteria of cholesterol removal and bile salt hydrolase activity

##### 耐高温β-半乳糖苷酶菌株筛选及酶特性研究

Screening of a novel microorganism producing thermostable β-galactosidase and its characterization

##### 星蛋白抗氧化肽的制备及初步分离

Preparation and preliminary separation of casein peptide

##### 酸奶马酒中乳酸菌和酵母菌互作关系的研究

Interactions between lactic acid bacteria and yeasts from keumiss

##### 发酵法制备鳕鱼皮胶原多肽菌种的筛选及工艺优化

Isolation of microbes and optimization of technical conditions for cod skin fermentation

##### Plackett-Burman 和 Box-Behnken Design 实验设计法优化华根霉产糖化酶发酵培养基的研究

Optimization of Rhizopus fermentation medium for glucoamylase production by Plackett-Burman and Box-Behnken Design

##### 降胆固醇混合发酵剂制备工艺的研究

Preparation technology of mixed starter cultures about cholesterol-lowering effects

##### 响应面优化红树林内生真菌#3895产甘露醇的培养基

Optimization of culture medium of mannitol-producing from Mangrove endophytic fungus #3895 by response surface methodology

##### 蒙脱石固定化α-淀粉酶和糖化酶的研究

Study on immobilization of α-amylase and glucoamylase on montmorillonite

### 食品开发篇

#### FOOD DEVELOPMENT

##### 减压贮藏对金铃大枣保鲜效果的研究

Storage effect of Jinling big jujube fruit during hypobaric storage

##### 膜裹华赤酵母对杨梅果实采后绿霉病的抑制与抗病性的诱导

Inhibition of postharvest green mold decay and induction of disease resistance by *P. membranefaciens* in Chinese bayberry fruit

##### 叶菜类蔬菜公路冷链运输模拟实验研究

Experiment on leafy vegetables refrigerated transport simulation of road

##### 茶籽在贮藏过程中主要成分的变化

Change of tea seed components during storage

##### 大豆多糖絮凝性研究

The flocculation properties of soluble soybean polysaccharide

##### 抗氧化肽及其研究进展

Antioxidant peptides and its research advance

##### 聚葡萄糖合成了工艺的研究

Synthesize technology of polydextrose

##### 水蜜桃汁热处理过程中的非酶褐变

Non-enzymatic browning of honeydew peach juice during thermal treatment

于凯慧 霍贵成 2

YU Kai-hui et al.

熊涛 田微 黄寅 8

XIONG Tao et al.

于娜 陈忠军 13

YU Na et al.

刘静 王瑾 秦雪梅 杨丽杰 18

LIU Jing et al.

高兆建 孙会刚 倪进慧 23

GAO Zhao-jian et al.

郁晓盼 赵肖蓉 牟光庆 29

YU Xiao-pan et al.

贺银凤 刘敏敏 李燕军 杨冬 32

HE Yin-feng et al.

王丹丹 梁丽琨 邱维 张京楼 37

WANG Dan-dan et al.

汪彬彬 车振明 41

WANG Bin-bin et al.

潘旭琳 魏春红 46

PAN Xu-lin et al.

陈海燕 张雷 张怀泉 林翠梧 50

CHEN Hai-yan et al.

李桂江 周仕学 吕英海 54

LI Gui-jiang et al.

皮钰珍 王乐乐 王淑琴 60

PI Yu-zhen et al.

汪开拓 郑永华 64

WANG Kai-tuo et al.

申江 李超 和晓楠 70

SHEN Jiang et al.

周玥 郭华 王燕 74

ZHOU Yue et al.

钟碧丽 高文宏 80

ZHONG Bi-jiang et al.

王瑞雪 孙洋 钱方 83

WANG Rui-xue et al.

张泽生 王可凤 孙平 刘克颜 87

ZHANG Ze-sheng et al.

曹少谦 陈伟 袁勇军 戚向阳 91

CAO Shao-qian et al.

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所

编辑出版:《食品科技》编辑部

创刊时间 1975年

社长 陈 刊

主编 王海清

副主编 张建忠

市场部主任 时光

责任编辑 赵晓文 张欣哲

编 辑 张 静 雷瑞超

美 编 刘 燕

读者服务部 赵晓文

读者热线 (010) 67913893

83557685

发行部 张欣哲

广告热线 (010) 51816355

83557685

图文传真 (010) 67913893

<http://www.e-foodtech.net>

[blog.sina.com.cn/shipinkj](http://blog.sina.com.cn/shipinkj)

e-mail: shipinkj@vip.163.com

地 址: 北京市宣武区广内大街

316号京粮大厦

邮政编码 100053

印 刷: 北京柏力行彩印有限公司

开 户 银 行: 农业银行北京南三环支行

(崇文支行南三环分理处)

账 号: 200601040010053

户 名: 北京市粮食科学研究所

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

北 京 市 广 告 经 营 许 可 证 号

京宣工商广字0011号

1975 年创刊

国内外公开发行  
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 红 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

- ◇ 《中国知网》全文收录
- ◇ 《中国学术期刊(光盘版)》全文收录
- ◇ 美国化学文摘(CA)收录期刊
- ◇ 美国剑桥科学文摘(CSA)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

果胶酶与高效淀粉酶液化澄清枸杞汁的效果对比研究

杨小波 刘敦华 95

*Clarification effects of lycium juice for pectinase and efficient amylase*

*YANG Xiao-bo et al.* 99

芦荟浓缩汁配方与冷冻干燥工艺的研究

周治德 李桂银 黄勇 103

*Optimized technological parameters of the freeze-drying aloe powder*

*ZHOU Zhi-de et al.*

芽菜生产中利用电生功能水控制微生物污染的研究

周艳鑫 刘海杰 郝建雄 108

*Applying electrolyzed water in sprouts production for controlling microbial contamination*

李里特

脱水皮蛋颗粒加工工艺研究

*ZHOU Yan-xin et al.*

*Processing pellets of dehydrated preserved egg by hot-air drying*

范劲松 周斌 杨凌霄 李斌 108

邱思 马美湖

*FAN Jin-song et al.*

108

红香椿绿茶复合保健饮料的加工工艺研究

李湘利 刘静 赵俊杰 黄玉芳 112

*Processing technology of healthy compound beverage of red Toona Siniensis*

周峰 吴丹丹

Roem and green tea

*LI Xiang-li et al.*

膨化苦荞麦茶泡茶特性研究

龚丽 胡光华 毛新 蒋爱民 117

*The research of character of tartary buckwheat tea produced by puffing*

黄利华 杨磊

*GONG Li et al.*

工艺条件对柠檬皮渣膳食纤维物理特性的影响

雷激 李华鑫 王静波 刘琴 122

*Effects of production technology on physical properties of dietary fiber from lemon peel*

何翠蓉

*LEI Ji et al.*

非油炸小白菜脆片的加工工艺研究

尚艳艳 田国军 黄泽元 127

*Processing technology of non-fried Brassica chinensis chips*

*SHANG Yan-yan et al.*

小白菜热风干燥特性研究

黄玩娜 张宏康 131

*The drying dynamics of Chinese cabbage with heated wind*

*HUANG Wan-na et al.*

苦水玫瑰花渣果酱的研制

131

*The processing jam of the residues of processed rose flowers*

李婷 梁琪 蒋玉梅 陈志发 135

叶树才 吴越

*Li Ting et al.*

肉类研究篇

MEAT RESEARCH

黑胡椒牛排品质与嫩化效果的研究

卢一 肖岚 何江红 张振宇 140

*Effect of quality and tenderization of black pepper steak*

潘涛 贾洪锋

*LU Yi et al.*

热加工对鲤鱼质构的影响研究

齐海萍 胡文忠 姜爱丽 田密霞 144

*Effects of thermal processing on texture and protein of carp*

*QI Hai-ping et al.*

蟹肉低温速冻工艺

崔瑾 王阳光 董洁莹 147

*Ultra quick-frozen processing of imitation crabmeat*

*CUI Jun et al.*

Publisher

Food Sci. & Tech. Service

Director ChenZhao

Year First Published 1975

Tel +86 10 67913893

Fax +86 10 67910343

Address Jingliang Mansion,  
No.316 Guang'anmen inner  
Street, Beijing China

Postcode 100053

Price 15US\$/issue

(Overseas)

# CONTENTS

## 粮食与油脂篇

### GRAIN & OIL

- 米糠发酵过程中脂肪酸组分及含量变化的研究  
*Changes of fatty acid composition and content in fermented rice bran*  
王稳航 袁雪娇 刘安军 **152**  
WANG Wen-hang et al.
- 外源酶改善糙米食味品质的研究  
*Effects of exogenous enzyme on the eating quality of brown rice*  
刘志伟 林蓓蓓 蓝小花 张晨 **156**  
LIU Zhi-wei et al.
- 真空冷却技术在蛋糕制品冷却中的应用研究  
*The application of vacuum cooling on the cooling treatment of cake products*  
管晓 崔诚 李保国 刘宝林 **160**  
GUAN Xiao et al.

## 提取物与应用篇

### EXTRACT & APPLICATION

- 盐提与膜分离偶联制备双低油菜籽蛋白  
*Extraction of protein from double-low rapeseed by coupling salty solution and membrane separation*  
易建华 朱振宝 赵天殊 **168**  
YI Jian-hua et al.
- 响应面法优化乳铁蛋白提取工艺的研究  
*Optimization of extraction conditions of Lactoferrin by response surface methodology*  
阎清泉 刘会平 马丽 徐乙文 **173**  
YAN Qing-quan et al.
- 高压蒸煮法在玉米胚芽蛋白提取中的作用  
*The role of high-pressure cooking method in the extraction of corn germ protein*  
杨丽 王联结 郑有为 **177**  
YANG Li et al.
- 嗜热链球菌产胞外多糖的培养条件及分离提取  
*Culture conditions and separation of exopolysaccharides from Streptococcus thermophilus*  
陈晓璇 董彩霞 马艳 郁晓盼 **179**  
CHEN Xiao-xuan et al.
- 魔芋中神经酰胺类物质的提取工艺研究  
*Extraction of ceramide homolog from konjac*  
张威娜 丁亚平 马变丽 王志花 **183**  
ZHANG Wei-na et al.
- 紫苏提取物的自由基清除能力和皮肤角质形成细胞的保护作用  
*Free radical scavenging activity of Perilla frutescens Britt var. japonica and protective effects on HaCaT keratinocyte*  
宋家乐 **187**  
SONG Jia-le
- 紫苏提取物抑制肺癌细胞增殖分子机制的研究  
*Inhibitive mechanism of *Boschniakia rossica* extract on proliferation of lung carcinoma cell*  
尹学哲 许惠仙 徐俊萍 金爱花 **191**  
YIN Xue-zhe et al.
- Vc与Cu<sup>2+</sup>的耦合氧化对桑椹花色苷的降解作用  
*Thermal degradation of mulberry anthocyanins through the coupled oxidation of Vc and Cu<sup>2+</sup>*  
刘亮 何雄 施能进 曹少谦 **194**  
LIU Liang et al.
- 大孔吸附树脂吸附染料木黄酮的研究  
*Adsorption of genistein with macroporous adsorption resins*  
陈青 熊春华 姚彩萍 林家莲 **199**  
CHEN Qing et al.
- 表面活性剂-微波法提取野生刺五加黄酮工艺  
*The extraction of flavones from wild *Acanthopanax senticosus* harms assisted by surfactant-microwave method*  
王纯荣 颜贤仔 查龙华 **203**  
WANG Chun-rong et al.
- 青稞苗中总黄酮提取工艺研究  
*Extraction total flavonoids from highland barley green*  
王晓兰 陈元涛 姜世贤 段黎昊 **208**  
WANG Xiao-lan et al.
- 葛根黄酮微波干法辅助提取  
*Extraction of flavones from kudzuvinine root by microwave and light wave without solvent*  
范燕青 哈文秀 蔡林森 **211**  
FAN Yan-qing et al.
- 超声波辅助提取散生问荆有机硅的工艺优化  
*Optimization extraction technology of organo-silica from equisetum by ultrasonic-assisted extraction*  
李鹏婧 杨洋 冯玉津 袁经权 **215**  
LI Peng-jing et al.
- 超声波辅助提取苦豆子胶的工艺研究  
*Extraction process of *Sophora Alopeuroidea* gum assisted by ultrasonic*  
叶林 蒲云峰 杨菲菲 **220**  
YE Lin et al.
- 微波辅助提取橘皮中川陈皮素和橘红素的工艺研究  
*Study on microwave-assisted extraction of nobletin and tangeretin from orange peel*  
李成平 田红梅 金在宿 唐岚 **224**  
LI Cheng-ping et al.
- 大孔树脂分离纯化黄姜中薯蓣皂苷工艺研究  
*Purification process of *D. saponins* in *dioscorea zingiberensis* C.H. Wright by macroporous resin*  
罗仓学 杨转萍 李祥 **229**  
LUO Cang-xue et al.
- 玉米黄浆中玉米黄色素的提取工艺研究  
*Extraction technology of yellow pigment from maize paste*  
解耸林 **233**  
XIE Song-lin

## 添加剂与调味品篇

### CONDIMENT & INGREDIENT

- 长链尼泊金酯类防腐剂的合成研究  
*Synthesis of long-chain esters of p-hydroxybenzoic acid*  
侯艳冰 娄日安 黄才欢 段翰英 **238**  
HOU Yan-bing et al.

# CONTENTS

黄米淀粉的制备及流变学特性的研究 <i>Rheological property and preparation of proso millet starch</i>	周睿 曹龙奎 李丽 ZHOU Rui et al.	<b>242</b>
碎米交联多孔淀粉制备工艺的研究 <i>Preparation of cross-linked porous broken rice starch</i>	李莹 王泽南 刘鹏 张秋子 LI Ying et al.	<b>247</b>
浙江省酱油产业现状及发展趋势分析 <i>The contemporary status and the developing tendency of soy sauce industry in Zhejiang province</i>	李佳 李博 党亚丽 尹源明 LI Jia et al.	<b>251</b>
<b>食品安全与检测篇</b>		
<b>FOODSAFETY &amp; DETECTION</b>		
香蕉天然抗性淀粉测定方法的比较 <i>Comparison of native resistant starch of green banana by using different methods</i>	范媛媛 毛联凯 夏雨 江东文 FAN Yuan-yuan et al.	<b>256</b>
最大可能数法计数乳品中双歧杆菌数量的研究 <i>Enumeration of bifidobacterium in dairy product by enzyme-based most probable number method</i>	王立平 WANG Li-ping	<b>260</b>
橡胶籽中 $\beta$ -葡萄糖苷酶活力测定条件研究 <i>The optimum assay condition of <math>\beta</math>-glucosidase activity in Hevea brasiliensis seeds</i>	李斐然 刘石生 王海燕 LI Fei-ran et al.	<b>264</b>
人工神经网络-近红外光谱法在线测定白砂糖粒度 <i>On-line determination of white granulated sugar granularity by artificial neural network-near infrared spectroscopy</i>	陈刚 王远辉 黎庆涛 卢家烟 CHEN Gang et al.	<b>268</b>
Fisher判别法确定肉类寒热性的物质基础 <i>Identifying of matter of "four properties" in Chinese herb to meat by Fisher discriminant analysis method</i>	曹晓文 岳喜庆 武俊瑞 李健 CAO Xiao-wen et al.	<b>272</b>
火焰原子吸收法测定六堡茶中的矿物元素 <i>Determination of mineral elements in Liubao tea by flame atomic absorption spectrometry</i>	张雪红 ZHANG Xue-hong	<b>277</b>
野蔷薇中山柰酚含量测定方法的研究 <i>Research of method for determination of flavonoids in Multiflora</i>	迪丽努尔·马里克 Dilnur Malike et al.	<b>279</b>
同步荧光光谱法测定滁菊总黄酮含量 <i>Determination the content of total flavonoids of Chrysanthemum morifolium Ramat by synchronous fluorescence spectrum</i>	孙艳辉 李波 吴霖生 SUN Yan-hui et al.	<b>283</b>
小麦粉自由巯基(-SH)测定方法的对比研究 <i>Comparison on determination methods for free sulfhydryl groups in wheat flour</i>	林慧珏 腾月斐 梁建芬 LIN Hui-jue et al.	<b>286</b>
饮料中铜含量检测能力验证计划结果的稳健统计分析 <i>Testing results of the determination of copper in drinks analyzed by the robust statistical techniques</i>	陶健 蒋炜丽 冯波 薄尤优 冯勇 TAO Jian et al.	<b>291</b>
食品中糖精钠分光光度法与非水滴定法测定研究 <i>Food saccharin sodium spectrophotometry and water titration</i>	徐健飞 潘勇妮 XU Jian-fei et al.	<b>295</b>
偶氮硝羧光度法测定杂粮中痕量铈的研究 <i>Determination of trace cerium of grains by Carboxynitroazo</i>	冯爱青 胡秋姿 王文静 FENG Ai-qing et al.	<b>298</b>
气相色谱法测定聚氯乙烯薄膜中氯乙烯单体的方法研究 <i>Determination of residual vinyl chloride monomer in polyvinyl chloride film by gas chromatograph</i>	王向阳 施青红 姜丽佳 WANG Xiang-yan et al.	<b>301</b>
国外食品标签中致敏原名单调整方法及其对我国的启示 <i>The current foreign methods to adjust food allergens list and its inspiration for China</i>	韦晓群 张晓丽 曾寅初 宋志刚 WEI Xiao-qun et al.	<b>306</b>

行业纵览	第三届营养健康产业国际博览会圆满成功	前插 P.8
全谷物食品发展国际论坛在北京隆重召开		前插 P.9
专家视野	大力推进全谷物营养健康食品的发展(王端元的讲话)	前插 P.10、11
	十二五期间应努力发展全谷物食品(贺燕丽的讲话)	P.311
本刊启事	P.121、126、138、143、165、250、305、310	
食事传递	P.90、130、254	展会信息 P.312