

# 食品科技

(月刊) 2013.3 总257 (3月20日出版)

SHIPIN KEJI

## 目次



### 生物工程篇

#### BIOENGINEERING

响应面法优化弯曲乳杆菌RX-6代谢产细菌素的发酵培养基组成  
*Optimization of fermentation medium composition of Lactobacillus curvatus RX-6 for bacteriocin production by response surface methodology*

副干酪乳杆菌冻干菌粉制备

*Preparation of freeze-dried bacterial powder of Lactobacillus paracasei*

带壳薏苡仁乳酸菌发酵产多糖特性的测定

*Determination of characteristics of producing polysaccharide of lactic acid bacteria fermented coix seed with theca*

利用响应面法优化Bacillus subtilis SF4-3产3-羟基丁酮发酵培养基

*Medium optimization for acetoin produced by Bacillus subtilis SF4-3 using response surface methodology*

益生乳酸菌对氟喹诺酮类药物的敏感性检测方法的研究

*Probiotic lactic acid bacteria to fluoroquinolones sensitivity detection method*

奶粉中极端嗜热菌的分离鉴定及消毒控制

*Identification and disinfection test of extremely thermophilic microorganisms from milk powder*

海藻酸钠固定化啤酒酵母及应用的研究

*Application of immobilized Saccharomyces cerevisiae by sodium alginate*

抗菌肽Spinigerin α基因定点突变体的构建

*Construction of the site-directed mutants for antibacterial peptide Spinigerin*

### 食品开发篇

#### FOOD DEVELOPMENT

不同剂型二氧化硫对葡萄贮藏效果的影响

*Effect of sulfur dioxide formulation on storage of table grape*

虫胶果蜡涂膜对货架期蜜梨品质的影响

*Effect of propolis fruit wax coating on the pear quality of shelf life*

聚乙烯袋包装结合乙烯吸收剂低温保鲜荔枝

*Fresh-keeping on litchi by polyethylene bags and ethylene absorbent at low-temperature*

不同品种鲜食核桃冷藏期间品质及生理变化

*The quality and physiological changes in different kind fresh walnuts during refrigeration*

Lactobacillus acidophilus XM05降血脂效果的评价及其机理的初步探讨

*Hypolipidemic effects and mechanism of Lactobacillus acidophilus XM05 in hyperlipidemia rats*

煮制用水对红小豆汤抗氧化性的影响

*Effect of different cooking water on antioxidant activity of adzuki bean soup*

核桃蛋白酶解物分离纯化及体外抗氧化活性研究

*Purification and in vitro antioxidative activity of walnut protein hydrolysate*

麦芽品质与抗氧化指标间相关性的研究

*The relationship between malt quality and antioxidation index*

不同品种油炸马铃薯片中丙烯酰胺的研究

*Effect on content of acrylamide with different varieties in fried potato chips*

混浊型锡兰橄榄饮料稳定性及流变性质研究

*Stability and rheological properties of cloudy Ceylon olive juice soft drink*

刘国荣 张耀莲 王成涛  
隗梦亚  
LIU Guo-rong et al.

杨丽娟 韩德权 左豫虎  
YANG Li-juan et al.

吴小燕 双全 乌云 塚田爱  
乌力吉  
WU Xiao-yan et al.

范宜晓 赵祥颖 张家祥  
杨丽萍 刘建军  
FAN Yi-xiao et al.

韦婉 李少英 王梦姣 马春艳  
郝苗苗 宋晓敏  
WEI Wan et al.

窦明理 霍贵成  
DOU Ming-li et al.

黄达明 李聪 张志才 管国强  
王科 崔鹏景 张雪  
HUANG Da-ming et al.

崔敬爱 王德梅 陈晓平  
CUI Jing-ai et al.

李文生 王宝刚 杨军军  
侯玉茹 冯晓元  
LI Wen-sheng et al.

王卫锋 吴冬 李共国 田方  
孙志栋  
WANG Wei-feng et al.

海金萍 何松星  
HAI Jin-ping et al.

耿阳阳 徐俐 马宝军 吴光慧  
朱丽波  
GENG Yang-ying et al.

杨续金 郝苗苗  
YANG Xu-jin et al.

陈成 胡端阳 陈然 范志红  
CHEN Cheng et al.

谢翠品 敬思群 刘帅 王正红  
XIE Cui-pin et al.

佟恩杰 杜以俊 徐凯 陈霞  
石殿瑜  
TONG En-jie et al.

李钦 王辰龙 程江华 何成芳  
闫晓明  
LI Qin et al.

余雪梅 钟秋平  
YU Xue-mei et al.

2

9

14

18

22

27

31

35

40

42

45

49

55

61

67

71

75

79

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

市场部主任: 叶光

责任编辑: 赵晓文 张欣哲

编辑: 张静 雷瑞超

美编: 刘蓉

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)

认证微博:

<http://weibo.com/shipinkj>

<http://t.163.com/shipinkj>

e-mail: [shipinkj@vip.163.com](mailto: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

本刊网络订阅: 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

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 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 刨 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

- ◇ 《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

风味调制乳的研制及稳定性研究

*Preparation and stability on flavored milk*

马艳霞 李树森 杨永龙 李洪亮

于景华

MA Yan-xia et al.

83

挤压苹果渣中膳食纤维的酶法改性工艺条件研究

*Modification of dietary fiber by enzyme from extruded apple pomace*

麻佩佩 陈雪峰 李睿

MA Pei-pei et al.

88

响应面法优化甘薯渣水不溶性膳食纤维提取工艺研究

*Extraction of insoluble dietary fiber of sweet potato residue with response surface methodology*

罗仓学 韩颖 肖琼

LUO Cang-xue et al.

92

碎米制糖湿渣蛋白分离提取工艺研究

*Extracting protein in wet residue from broken rice*

陈中爱 曾海英 张吉敏 谭恩德

CHEN Zhong-ai et al.

97

米渣蛋白肽酸乳的研制

*Preparation of rice protein peptide yogurt with rice residue*

许龙 袁江兰 靳艳 柳舟 康旭

XU Meng et al.

103

黑豆内酯豆腐的工艺配方优化及质构分析(TPA)

*Optimization of process and formula for black beans lactone tofu and texture profile analysis (TPA)*

陈丽娜 吴琼 邹险峰

CHEN Li-na et al.

106

新型高膳食纤维豆挞的研制

*Development on new type of high dietary fiber bean tarts*

陈明明 肖敬华 李小月 李艾黎

CHEN Ming-ming et al.

110

肉类研究篇

MEAT RESEARCH

香菇胡萝卜汁牛肉丸的研制

*Preparation on the Lentinus edodes-carrot juice beef meatballs*

陈红 崔海月 李玉扩 李红

王大为 张婷婷

CHEN Hong et al.

116

大豆拉丝蛋白在香脆肠中的应用

*Application of drawing soy protein in crisp sausage*

师文添

SHI Wen-tian

120

原料肉配比对乳化型香肠品质的影响

*The effect of different combinational proportions for raw meat on quality of emulsification-type sausages*

扶庆权 樊成艳 史奎春

FU Qing-quan et al.

124

内蒙古锡盟地区酶解羊鲜骨蛋白最佳条件的研究

*Optimal conditions for enzymolysis of protein from fresh sheep bone in Xilingol League of Inner Mongolia*

雅梅 郝在林 肖芳

YA Mei et al.

129

粮食与油脂篇

GRAIN & OIL

超声处理对大米RS3型抗性淀粉产率的影响

*Effects of ultrasonic treatment on the yield of rice RS3*

余世锋 张莹 孙天颖 公莹莹

张永春 葛印 焦岩 郑喜群

YU Shi-feng et al.

134

本期执行编委

Executive Commissioner

鞠兴荣

Publisher

Food Sci. & Tech. Service

Director Chen Zhao

Year First Published 1975

Tel +86 10 67913893

Fax +86 10 67910343

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

Postcode 100003

Price 15US\$/issue

(Overseas)

乳酸菌对馒头面团发酵的影响 <i>Effects of lactic acid bacteria on sourdough fermentation of steamed bread</i>	李志建 杨晓露 刘长虹 陈军丽 LI Zhi-jian et al.	<b>139</b>
面粉中的淀粉组分与鲜湿面品质的关系 <i>The relationship between starch components and the quality of fresh wet noodle</i>	赵登登 周文化 杨慧敏 ZHAO Deng-deng et al.	<b>142</b>
发芽豇豆粉对面团特性及馒头品质的影响 <i>Effects on rheological properties of dough and steamed bread quality after addition of germinated cowpea flours</i>	朱青霞 郭祯祥 赵艳丽 李娜 ZHU Qing-xia et al.	<b>148</b>
糙米酶解工艺参数的优化研究 <i>Optimizing on the processing parameters of brown rice enzymolysis</i>	安红周 张瑞莉 孟佳 李盈欣 AN Hong-zhou et al.	<b>152</b>
薏米苦荞麦糊的工艺条件优化 <i>Discussion of manufacture process for paste of adlay and bitter buckwheat</i>	黄利华 刘晓娟 刘欣 毛新 龚丽 HUANG Li-hua et al.	<b>157</b>
绿豆挤压膨化产品的质量性状分析 <i>Analysis on quality properties of mung bean extruded product</i>	任传英 李家磊 战妍 张英蕾 REN Chuan-ying et al.	<b>162</b>

## 提取物与应用篇

### EXTRACT & APPLICATION

桑黄子实体多糖的分离纯化及结构鉴定 <i>Isolation, purification and structural elucidation of polysaccharide from the fruiting bodies of Phellinus baumii Pilát</i>	葛青 毛建卫 张安强 孙培龙 GE Qing et al.	<b>168</b>
7种石斛多糖质量分数的测定及单糖组成分析 <i>Determination of the content and monosaccharide composition of 7 species of Dendrobium polysaccharides</i>	龚庆芳 周浩 王新桂 何金祥 付传明 郭伦发 GONG Qing-fang et al.	<b>172</b>
黄瓜多糖的脱蛋白方法及抗氧化活性研究 <i>Deproteinization and antioxidant activity of cucumber polysaccharide</i>	梅新娅 MEI Xin-ya	<b>176</b>
食用菌多糖的抗氧化活性及抗细胞增殖活性研究 <i>Antioxidant and antiproliferation activities of polysaccharides in edible fungus in vitro</i>	李小雨 王振宇 王璐 LI Xiao-yu et al.	<b>179</b>
绞股蓝多糖的单糖组成分析及其抗氧化活性研究 <i>Constituents and antioxidant activity of polysaccharides in Gynostemma</i>	王峰 严东 侯杰 杨洋 WANG Feng et al.	<b>183</b>
液体发酵金顶侧耳多糖体外抗氧化活性的研究 <i>Antioxidant activities in vitro of Pleurotus citrinopileatus polysaccharide by liquid fermentation</i>	史振霞 闫训友 杨许丽 辛凯 SHI Zhen-xia et al.	<b>188</b>
纤维素酶法提取杏鲍菇多糖工艺优化 <i>Optimization of extraction processing on polysaccharides from Pleurotus eryngii by cellulase enzymolysis</i>	凡军民 谢春芹 贾君 徐银 FAN Jun-min et al.	<b>192</b>
迷迭香提取物对高脂血症小鼠血脂的影响 <i>Effect of rosemary extracts on hyperlipidemia of mice induced by high fat diet</i>	张泽生 康海轩 王婷婷 韩顺凯 邢学辉 ZHANG Ze-sheng et al.	<b>197</b>
橡胶籽 $\beta$ -葡萄糖苷酶水解大豆异黄酮的研究 <i>Optimal hydrolysis condition of soy isoflavone by <math>\beta</math>-glucosidase enzymes from rubber seed</i>	王佩环 杨杰 刘石生 WANG Pei-huan et al.	<b>201</b>
三氯乙酸封管法及酶法水解蒺藜皂甙的研究 <i>Sealed tube method of trichloroacetic acid and enzymatic hydrolysis of Tribulus terrestris</i>	闵玉涛 宋彦显 MIN Yu-tao et al.	<b>206</b>
海滨木槿不同部位提取物的体外抗氧化活性研究 <i>Antioxidant activities on extract of different position Hibiscus hamabo Sieb. et Zucc. in vitro</i>	王奇志 刘敏 陈雨 孙浩 赵友谊 王鸣 冯煦 WANG Qi-zhi et al.	<b>209</b>
超声波辅助酶解核桃粕制备抗氧化多肽的研究 <i>Preparation on anti-oxidative peptide by ultrasonic-assisted enzymatic hydrolysis of walnut residue</i>	孔令明 李芳 宗玉霞 朱正兰 杨海燕 KONG Ling-ming et al.	<b>214</b>
冬瓜皮提取物抗氧化性活性的研究 <i>Antioxidative activity of extracts from Exocarpium Benincasae</i>	康如龙 刘倩 苏小建 李凤 张道平 KANG Ru-long et al.	<b>218</b>
莲藕中褐变色素的提取和结构初步鉴定 <i>Extraction and structure identification of browning pigment in lotus root</i>	胡燕 陈忠杰 王清章 HU Yan et al.	<b>223</b>
酶法结合膜技术提取血红素的工艺研究 <i>Extraction of heme by enzymatic and membrane technology from pig blood</i>	蔡君 万端极 吴正奇 邹华蓉 CAI Jun et al.	<b>229</b>
羊软骨中II型胶原蛋白的提取纯化与鉴定 <i>Isolation, purification and identification of type II collagen from sheep cartilage</i>	李振飞 莎丽娜 LI Zhen-fei et al.	<b>233</b>

## 添加剂与调味品篇

### CONDIMENT & INGREDIENT

响应面优化离子液体体系酶催化合成阿魏酰基甘油酯 <i>Optimization of lipase-catalyzed synthesis of feruloyl glycerols in ionic liquid using response surface methodology</i>	秦飞 孙尚德 毕艳兰 李军 杨国龙 刘伟 QIN Fei et al.	<b>238</b>
高酰基结冷胶水溶液非牛顿流变行为研究 <i>Non-Newtonian flow behavior of high-acyl gellan gum aqueous solution</i>	李懋鸣 袁妍 陈青 韩晓祥 LI Mao-ming et al.	<b>243</b>
非辐照虾粉的工艺研究 <i>The processing of non irradiated shrimp powder</i>	汪雄福 任艳艳 李卫华 张书敏 WANG Xiong-fu et al.	<b>247</b>

## 食品安全与检测篇

### FOODSAFETY & DETECTION

冷却肉中糖原的生物传感器检测 <i>Determination of glycogen content in chilled meat by biosensor</i>	冯东 李雪梅 王丙莲 李大海 FENG Dong et al.	<b>252</b>
---	------------------------------------	------------

ICP-OES法测定醋栗中的微量元素 <i>Determination of trace elements in gooseberry by inductively coupled plasma optical emission spectrometry</i>	聂西度 秦宗会 符靓 NIE Xi-du et al.	<b>256</b>
离子色谱法测定水果和果酱中的3种糖 <i>Determination of three kinds of sugar in fruit and jam by ion chromatography</i>	张磊 周光明 熊建飞 ZHANG Lei et al.	<b>259</b>
HPLC法测定不同采收期猫耳菜中叶黄素的含量 <i>Determination of lutein in <i>Draba nemorosa</i> var. <i>leiocarpa</i> of different growth stages by HPLC</i>	王丽红 孙伟佳 李来军 田丽华 WANG Li-hong et al.	<b>264</b>
果蔬Vc紫外分光光度直接测定法的改进 <i>Improvement of Vc UV spectrophotometric direct determination in fruits and vegetables</i>	董书军 刘涛 李丽 王跃进 DONG Shu-jun et al.	<b>268</b>
ICP-OES法测定薏米中微量元素的研究 <i>Determination of trace elements in coix seed by inductively coupled plasma optical emission spectrometry</i>	刘宏伟 秦宗会 谢华林 LIU Hong-wei et al.	<b>272</b>
大孔树脂纯化阿魏酸工艺条件的优化 <i>The process optimization of ferulic acid purification with macroporous resin</i>	张洪微 闫雪莲 杨铭铎 张晓宇 ZHANG Hong-wei et al.	<b>276</b>
碘—淀粉体系褪色光度法测定水果中Vc的含量 <i>Determination of vitamin C in fruits by fading spectrophotometry with iodine starch system</i>	梁奇峰 何江 温欣荣 LIANG Qi-feng et al.	<b>282</b>
喀什树莓果汁的红外指纹图谱及化学模式识别 <i>Fingerprint infrared spectrum on bramble fruit juice in Kashgar and its chemical pattern recognition</i>	楚刚辉 周晓花 丁晓丽 CHU Gang-hui et al.	<b>285</b>
中央厨房——中国食品产业新的增长极 <i>Central kitchen: new growth pole of Chinese food industry</i>	郭顺堂 刘贺 GUO Shun-tang et al.	<b>290</b>
溶壁微球菌对溶菌酶活性检测的影响 <i>Effect of <i>Micrococcus Lysodeikticus</i> on lysozyme activity detection</i>	林霖 张宇 兰全学 严琼英 陈晶 LIN Lin et al.	<b>296</b>
电子鼻识别技术在鲐鱼鲜度评价中的应用研究 <i>Application of electronic nose in freshness evaluation of mackerel</i>	李璇 邓尚贵 张宾 林雪 梁锐 LI Xuan et al.	<b>302</b>
注射用葡萄糖的原料碎米中有机氯残留量研究 <i>Determination of organochlorine residual in the broken rice for the raw material of glucose injection</i>	刘文龙 贺福元 杨岩涛 石继连 LIU Wen-long et al.	<b>307</b>
白砂糖和冰糖中二氧化硫残留量的快速测定 <i>The rapid determination of residual sulfur dioxide in white sugar and crystal sugar</i>	刘守廷 蒋天成 罗平 宋业成 LIU Shou-ting et al.	<b>312</b>
液相色谱-串联质谱法同时快速测定婴幼儿配方奶粉中氯丙嗪、醋酸甲孕酮、塞拉嗪、黄曲霉毒素M1和苯甲酸雌二醇残留 <i>Simultaneous determination of chlorpromazine, medroxyprogesteroneAcetate, xylazine, aflatoxin M1 and estradiol benzoate in infant milk powder by LC-MS/MS</i>	王浩 杨红梅 郭启雷 刘艳琴 WANG Hao et al.	<b>315</b>
免疫亲和净化-超高效液相色谱法同时测定猪肉和牛奶中的12种磺胺类药物 <i>Immunoaffinity chromatography purification and ultra high performance liquid chromatography method for simultaneous determination of twelve kinds of sulfonamides in pork and milk</i>	宋洁 赵笑天 潘亚利 宋欢 SONG Jie et al.	<b>319</b>
液相色谱-串联质谱法同时测定泥鳅中6种喹诺酮类药物残留 <i>Simultaneous determination of six quinolones residues in loach with liquid chromatography tandem mass spectrometry</i>	陈君义 孙慧宇 高翔 王云飞 CHEN Jun-yi et al.	<b>324</b>
液相色谱串联质谱快速测定水产品中孔雀石绿和隐色孔雀石绿残留量 <i>Determination of malachite green and leucomalachite green in aquatic products by liquid chromatography tandem mass spectrometry</i>	孙棣 赵贵斌 SUN Di et al.	<b>328</b>

行业资讯	CIMIE2013 中外展商热情高涨 展位预订火爆	目次前 <b>P.10</b>
	赛默飞收购微型核磁共振波谱仪创新制造商picoSpin	目次前 <b>P.10</b>
	Kokumi味，继传统五味后的第六味	目次前 <b>P.11</b>
	CFE2013进驻中国进出口商品交易展馆	目次前 <b>P.11</b>
	帝斯曼与联合国世界粮食署共同抗击全球营养不良	目次前 <b>P.11</b>
食事传递	欧盟成员国就马肉风波商讨对策( <b>P.17</b> ) 美利用转基因工程让植物叶子含油脂( <b>P.54</b> ) 解释绿色食品包装标准标示( <b>P.78</b> ) 黑龙江消毒餐具须标明保质期( <b>P.102</b> ) 小麦高分子量麦谷蛋白亚基通量鉴定方法获专利( <b>P.161</b> ) 机构预测2月CPI涨幅再破3% 食品价格和油价将是两大推手( <b>P.191</b> ) 有机硅消泡剂帮助满足世界上爱吃甜食的人们( <b>P.295</b> )	
本刊启事	<b>8、13、70、74、87、91、96、109、147、182、187、314</b>	
展会信息	<b>P.331-332</b>	

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。