

# CONTENTS

## 食品科技

(月刊) 2011.7 总237 (7月20日出版)

SHIPIN KEJI

### 目次

#### 生物工程篇

##### BIOENGINEERING

- 蒸汽爆破尾叶桉木材纤维素酶水解液发酵单细胞蛋白 张晓燕 赵广杰 2  
*Cell protein production by fermentation of cellulase hydrolysate from steam exploded Eucalyptus urophylla wood*  
ZHANG Xiao-yan et al.
- 水生栖热菌 FL-03 海藻糖合酶基因克隆及原核表达 刘俊梅 李琢伟 聂海彦 7  
*Cloning of Trehalose synthase gene from Thermus aquaticus FL-03 and prokaryotic expression*  
LIU Jun-mei et al.
- 制备高不溶性大豆膳食纤维得率的菌种选育 刘娟 朱道林 林胜 周逢旭 11  
*Breeding strain of high conversion ratio of IDF by mutation*  
戴永平 王池丽 宫震  
LIU Xian et al.
- 田口设计优化曲霉产多糖培养基 赵玉萍 朱春 16  
*Optimization of culture medium for polysaccharide production by Aspergillus using Taguchi design*  
ZHAO Yu-ping et al.
- 波纹巴非蛤肉复合酶水解肽的抗疲劳效果 方富永 苗艳丽 黄燕 陈木连 20  
*The anti-fatigue effects of enzyme hydrolysates peptides from Paphia undulate meat*  
宋文东  
FANG Fu-yong et al.
- 中华管鞭虾多酚氧化酶的分离制备 杨会成 郝云彬 郑斌 钟明杰 24  
*Extraction of polyphenoloxidase in deepwater pink shrimp (Solenocera crassicornis)*  
王奋芬  
YANG Hui-cheng et al.
- 响应面法优化固态发酵产纤维素酶条件 王敏 王颖 29  
*Optimization of solid-state fermentation conditions for production of CMCase with response surface methodology*  
WANG Min et al.
- 豆粕制备 ACE 抑制肽最优酶筛选及其条件优化 李景 王素英 张强 卫玮 33  
*Screening and optimization of optimal enzyme for preparation of ACE inhibitory peptides from soybean meal*  
谢彦君  
LI Jing et al.

#### 食品开发篇

##### FOOD DEVELOPMENT

- 鲜切西兰花的 PE 薄膜保鲜包装技术研究 徐长妍 刘杰 陈焕霞 40  
*PE film fresh-keeping package for fresh-cut broccoli*  
XU Chang-yan et al.
- 环糊精包埋的白藜芦醇对小鼠肝脂代谢相关基因表达的影响 田仕夫 刘常金 王芳 卜文文 45  
*Effect of resveratrol encapsulated by hydroxypropyl- $\beta$ -cyclodextrin on the expression of liver lipid metabolism related genes of mice*  
郭树伟  
TIAN Shi-fu et al.
- 花脸蘑多糖对小鼠急性肝损伤的保护作用 宋晓琳 沈明花 49  
*Protective effects of Lepista sordida polysaccharide on mice with acute liver injury*  
SONG Xiao-lin et al.
- 牛初乳免疫球蛋白体外稳定性研究 岳喜庆 刘爽 51  
*The stability of colostrums immunoglobulin in vitro*  
YUE Xi-qing et al.
- 复合大豆功能因子对中年以上妇女血清雌二醇及 SOD 活性的影响 高长城 陈丽娜 吴琼 邹险峰 55  
*Soybean complex factors on the middle-aged women over the influence of the serum estradiol and the SOD activity*  
GAO Chang-cheng et al.
- 紫心甘薯多糖抗疲劳活性及其机制研究 赵婧 阮红 徐玲芬 陈忠华 57  
*Anti-fatigue effects of polysaccharide from purple sweet potato*  
李梦雅  
ZHAO Jing et al.
- 新型抗氧化剂芝麻酚抗氧化活性研究 杜淑霞 贝惠玲 徐丽 连晓蔚 62  
*Antioxidant activity of synthesis sesamol*  
DU Shu-xia et al.
- 黑脉羊肚菌营养成分分析比较 吴素蕊 侯波 郭相 桑兰 65  
*Nutrient analysis of Morchella angusticeps Peck*  
张丽英 刘蓓  
WU Su-rui et al.
- 我国已注册辅助降血脂保健食品现状分析 丁金龙 周修腾 郭皎 颜慷祺 67  
*Status analysis of certified auxiliary cholesterol-lowering health foods in China*  
DING Jin-long et al.
- 卵磷脂的特性及其在食品和营养保健方面的应用 杨闯 73  
*Review on the characteristic and nutrition function of Lecithin*  
YANG Chuang

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)

[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 各地邮政局(所)

单发代号 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书

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

王凤成

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 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
- ◇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

一种蚯蚓抗菌肽的性质研究 <i>Physics and chemical property of antibacterial peptides from earthworm</i>	崔东波 苑广志 CUI Dong-bo et al.	76
线辣椒气体射流冲击干燥特性的研究 <i>Experimental on air impingement drying characteristics of line pepper</i>	张茜 肖红伟 杨旭海 孟繁碧 姜正 白峻文 高振江 ZHANG Qian et al.	80
护绿工艺对仙人掌汁中黄酮含量的影响 <i>The effect of green-protecting technology on the flavonoid content of cactus</i>	王晶 范迪 刘昊 李艾黎 WANG Jing et al.	86
高压电场对SOD活性的影响及其紫外光谱研究 <i>Effect of high voltage electric field on SOD activity by ultraviolet spectra</i>	许强 杨体强 王苗 XU Qiang et al.	89
豆腐紫鲜叶凝胶形成因素的研究 <i>Forming factors of leaf gel in Premna microphylla Turcz.</i>	霍艳荣 高前欣 HUO Yan-rong et al.	92
响应面法优化螺旋藻自溶条件的研究 <i>Optimizing conditions for autolysis of Spirulina using response surface methodology(RSM)</i>	冯强 滕建文 黄丽 韦保耀 FENG Qiang	95
不同干燥方法对膳食纤维提取率和性质的影响 <i>Extraction rate and properties of dietary fiber on different drying methods</i>	王成忠 张玉倩 赵乃峰 WANG Cheng-zhong et al.	99
桂花颗粒冲剂与桂花果冻的研制 <i>Preparation on the granules and the jellies of Osmanthus fragrans</i>	钟艳梅 何培东 ZHONG Yan-mei et al.	103
响应面法优化牡蛎复合氨基酸螯合锌制备工艺研究 <i>Optimization of compound amino acid in oyster chelated zinc preparation via response surface method</i>	孙克岩 张战胜 佟海菊 刘亚南 宋欣 SUN Ke-yan et al.	107
花生蛋白奶粉的干法生产工艺研究 <i>Process of peanut protein milk powder by dry preparation</i>	章宝 单杨 李高阳 ZHANG Bao et al.	110

## 肉类研究篇

### MEAT RESEARCH

腊肉真空腌制工艺条件的优化 <i>Optimization of the technology of vacuum impregnation on the cured meat</i>	刘成国 罗扬 王冬冬 陈瑶 LIU Cheng-guo et al.	116
辐照调理鸡肉天然抗氧化剂配比优化研究 <i>Ratio optimize research of the natural the antioxidants in irradiated pre-processed chicken</i>	姜秀杰 李淑荣 张东杰 张德全 高美须 王志东 JIANG Xiu-jie et al.	120
酶解猪血制备水解蛋白和血红素的工艺研究 <i>Technology of protein hydrolysate and Heme from porcine Hemoglobin by enzymatic</i>	苗建银 朱雪梅 邵海艳 李超柱 陈艳辉 MIAO Jian-yin et al.	125

# CONTENTS

## 粮食与油脂篇 GRAIN & OIL

乳化剂影响新鲜及冷冻面团面包品质的研究 <i>Study on emulsifiers for improved fresh and frozen dough bread quality</i>	滕月斐 丛琛 杨磊 梁建芬 TENG Yue-fei et al.	130
双乙酸钠对鲜湿米粉条保鲜和品质的影响 <i>Preservation and quality variation of fresh rice noodle by sodium diacetate</i>	刘壮 凌彬 谢子江 刘英 LIU Zhuang et al.	135
芋头粉丝的研制 <i>Development of taro bean vermicelli</i>	刘品华 陈吉书 刘明研 山中丽 李祖明 陈兰昕 LIU Pin-hua et al.	139
16个水稻品种新米和陈米理化特性的比较 <i>Comparison of physicochemical properties between 16 new rice varieties and stored rice varieties</i>	施利利 王瑞 杨士春 丁得亮 张欣 李春富 崔晶 SHI Li-li et al.	143

## 提取物与应用篇 EXTRACT & APPLICATION

响应面法优化玉米黄粉中玉米黄素和玉米醇溶蛋白的提取工艺 <i>Extraction optimization of zeaxanthin and zein from corn gluten meal using response surface methodology</i>	熊毓扬 陈劲春 XIONG Wan-yang et al.	148
响应面法优化超声波提取北沙参多糖的工艺研究 <i>Optimization of ultrasound-assisted extraction of Radix Glehniae polysaccharides using response surface methodology</i>	朱方明 马新 张安强 费建忠 孙培龙 ZHU Fang-ming et al.	153
酶法提取玉米胚芽蛋白的工艺优化 <i>Corn germ protein enzymatic extraction process optimization</i>	皮钰珍 刘彦妮 岳喜庆 尹伊 PI Yu-zhen et al.	157
物理场辅助酵母胞内海藻糖提取的研究 <i>Effect of ultrasonic, PEF and microwave on the extraction of trehalose from yeast cells</i>	彭娜 曾新安 PENG Na et al.	161
胡萝卜多糖的分离纯化及抑制小鼠酒精肝损伤作用研究 <i>Purification of carrot polysaccharide and protective on ethanol-induced hepatic injury in mice</i>	阚国仕 杨奉仪 陈红漫 李艳秋 王晓明 KAN Guo-shi et al.	165
荞麦花粉多糖的提取工艺及抗氧化性能研究 <i>The extracting technology and antioxidation of polysaccharides from buckwheat bee pollen</i>	张萍 陈燕 王晓玲 ZHANG Ping et al.	169
羟基酪醇分离纯化方法研究进展 <i>Progress of extraction and purification of the hydroxytyrosol</i>	金元宝 党建章 代建国 金刚 于化泓 JIN Yuan-bao et al.	174
海带多酚的分离提取及对小鼠抗氧化能力的影响 <i>Isolation of phlorotannins from Laminaria Japonica and antioxidative effects on mice</i>	康静 李萌 冯冲 李永海 KANG Jing et al.	178
酶解法提取黑果枸杞酒渣花色苷的工艺研究 <i>Extraction optimization of anthocyanin from Lycium ruthenicum Murr. wine pomace by enzyme solution</i>	马玉婷 李进 陈敏 张琳 MA Yu-ting et al.	182
响应面法优化猪硫酸软骨素的提取工艺 <i>Optimization of extraction of chondroitin sulfate from pig cartilage by response surface methodology</i>	陈召国 杨文革 胡永红 雷子瑜 CHEN Zhao-guo et al.	187
石榴皮中抗氧化物质提取条件的响应面优化 <i>Optimization of the extraction conditions of antioxidants from pomegranate peel using response surface methodology</i>	唐远谋 熊士蓉 刘佳 冯慧 谭雁文 韩倩 TANG Yuan-mou et al.	193
光皮木瓜中齐墩果酸的提取工艺研究 <i>The extraction technology of oleanic acid from Chaenomeles sinensis (Thouin) Koehne</i>	杨春霞 YANG Chun-Xia	197
竹叶黄酮的抗氧化活性研究 <i>Antioxidant activity of flavonoids from bamboo leaves</i>	罗宇倩 郭辉 胡林福 施林巍 钱俊青 LUO Yu-qian et al.	201
祁州漏芦不同溶剂提取物抗氧化活性的比较研究 <i>Comparative of antioxidative effect of different solvent fractions of Rhaponticum uniflorum</i>	全吉淑 张子晗 刘春彦 金爱花 尹学哲 QUAN Ji-shu et al.	204
大孔吸附树脂分离纯化樟树果红色素及对小鼠的毒性研究 <i>Purification by macroporous resin and toxic properties to mice of red pigment in fruit of camphor tree</i>	王娜 褚衍亮 杨城 吴元俊 WANG Na et al.	207
叶绿体的提取方法与其脱除二氧化硫的活性 <i>Extraction method of chloroplast and its catalytic function of removing sulfur dioxide</i>	黄国平 王向丽 胡飞 HUANG Guo-ping et al.	211
和田核桃油的提取及固体脂肪酸的制备 <i>Extraction of walnut oil from Hetian and preparation of the solid fatty acids</i>	相恒绪 米热班古·木太力甫 康玮丽 敬思群 XIANG Heng-xu et al.	215

## 添加剂与调味品篇

### CONDIMENT & INGREDIENT

淀粉与丙烯酰胺的辐照接枝共聚及其絮凝性能研究 <i>The flocculability of starch and acrylamide been grafted copolymerization by irradiation</i>	刘军 杜先锋 程铁群 王芳英 LIU Jun et al.	220
酶解辛烯基琥珀酸酐淀粉 DSC、IR、黏均分子量研究 <i>DSC, IR and viscosity-average molecular weight of enzymatic osa corn starch</i>	邹建 刘亚伟 ZOU Jian et al.	224
V-型直链淀粉-油酸复合物的制备与结构表征 <i>The preparation and characterization of V-type amylose-oleic acid complex</i>	钱志伟 杨留枝 秦令祥 李红 李学红 申瑞玲 刘延奇 QIAN Zhi-wei et al.	229
多糖对玉米淀粉回生特性的影响 <i>Effect of polysaccharides on the retrogradation of corn starch</i>	刘延奇 王永杰 刘延娜 LIU Yan-qi et al.	233
几种食品添加剂对挤压即食食品丙烯酰胺形成的抑制效果研究 <i>Inhibited effect of additives on the acrylamide content of extruded products</i>	刘明 刘艳香 谭斌 田晓红 汪丽萍 LIU Ming et al.	237
微波对淀粉特性影响的研究进展 <i>The advance of the microwave on starch character's effect</i>	原沙沙 谢岩黎 王金水 YUAN Sha-sha et al.	242
两种天然保鲜剂抑菌性能的对照研究 <i>Comparative on antibacterial activities of two natural antistaling agents</i>	郑俏然 姚成强 郑丽霞 ZHENG Qiao-ran et al.	244
大蒜与芦荟抑菌作用的比较研究 <i>Antimicrobial activity of garlic and aloe vera L. var chinensis (Haw) berger extracts</i>	张二芳 王峰 王卫兵 ZHANG Er-fang et al.	248
PVP K-30对嗜酸乳杆菌的冻干保护研究 <i>Protection of PVP K-30 to freeze-dried Lactobacillus acidophilus</i>	苏安分 霍贵成 杨丽杰 SU An-fen et al.	250

## 食品安全与检测篇

### FOODSAFETY & DETECTION

微生物实验室参加FEPAS能力验证计划的质量控制及对策 <i>Quality control and measures of FEPAS examining microbial lab's performance assessments</i>	王立平 蔡雪凤 WANG Li-ping et al.	256
食品新鲜度指示卡的研究进展 <i>Research development of food freshness indicator card</i>	闫文杰 李兴民 郑森 崔建云 YAN Wen-jie et al.	260
三种乳糖检测方法的比较 <i>Comparison in three determination methods of lactose</i>	钟宁 侯彩云 ZHONG Ning et al.	263
食品甜味的感官评价研究 <i>Sensory evaluation of sweet taste in foods</i>	黄文彪 HUANG Wen-biao	266
应用RT-PCR技术定量检测发酵乳中Lactobacillus plantarum活菌数 <i>Detection of viable cells of L. plantarum in fermented milk using Real-Time PCR technology</i>	斯日古冷 包秋华 张家超 张和平 孙天松 SIRGULENG et al.	270
高效液相色谱法分析原料乳和奶粉中三聚氰胺 <i>Determination of melamine in raw milk and milk powder by HPLC</i>	许家胜 张杰 刘连利 XU Jia-sheng et al.	275
HPLC法测定益生元冲剂中水苏糖含量的方法学研究 <i>The determination method of stachyose in Yishengyuan granules by HPLC</i>	查圣华 王泽凤 姜水红 张宏 ZHA Sheng-hua et al.	278
分光光度法测定蜜环菌菌粉中甘露醇的含量 <i>Determination of content of mannitol in Armillariella mellea powder by colorimetric method</i>	范书军 朱显峰 余晨晨 秦仁炳 王蕾 FAN Shu-jun et al.	283
紫丁香花精油挥发性成分色谱保留指数的预测模型 <i>Predictable model of chromatographic retention index of volatile in essential oil from flowers of Syringa oblata Lindl.</i>	陈艳 堵锡华 李鸣建 CHEN Yan et al.	285
离子色谱-抑制电导法同时测定小麦粉及其制品中过氧化苯甲酰与溴酸钾的方法研究 <i>Determination of benzoic acid and potassium bromate in wheat flour and flour products by ion chromatography(IC) with suppressed conductivity</i>	冯吉 李忠 黄琼 周路明 潘志明 陈红 FENG Ji et al.	290
Nafion-碳纳米管修饰电极溶出伏安法测定大米中痕量铅 <i>Determination of lead in rice based on nafion and multiwalled carbon nanotube modified glass carbon electrode with techniques</i>	翁芝莹 刘国艳 张洪才 商璟 柴春彦 WENG Zhi-ying et al.	294
染料结合法测定稻谷中有效赖氨酸含量 <i>Determination of available lysine by dye binding measurement</i>	国娜 王贺 GUO Na et al.	298
和田玉枣cAMP的分析检测方法的研究 <i>Methods analysing cAMP from Hetian jade jujuba</i>	王立霞 WANG Li-xia	303
气相色谱法检测发酵液中苯乳酸含量的研究 <i>Study on gas chromatography detection method of phenyllactic acid in fermentation</i>	王力 李向力 王法云 吕微 WANG Li et al.	307

行业纵览	赛默飞世尔科技携手戴安 强强联合开创色谱质谱分析技术新里程	前插 P.10
企业报道	L-阿拉伯糖的主要作用及机理	前插 P.11
本刊启事	P.119、293、297、310	招聘启事 P.311
食事传递	P.6、124、128、146	展会信息 P.312