

# CONTENTS

## 食品科技

(月刊) 2011.10 总240 (10月20日出版)

SHIPIN KEJI

### 目次

#### 生物工程篇

##### BIOENGINEERING

- 正交实验设计优化黄耆多糖发酵工艺 刘杰 苏安祥 冯印 王玉华 2  
*Optimization of fermentation process for production of pullulan from Aureobasidium pullulans by orthogonal experimental design*  
LIU Jie et al.
- 培养条件对白腐真菌生长的影响 谭丽泉 黄敏 苏碧华 周焕清 7  
*Influence of environmental and nutritional conditions on growth of Phanerochaete chrysosporium*  
TAN Li-quan et al.
- 复合诱变灵芝原生质体选育高产胞外多糖菌株 董玉玮 苗敬芝 曹泽虹 高明侠 12  
*Breeding of high extracellular polysaccharide yield strains of Ganoderma lucidum by compound mutation of protoplasts*  
DONG Yu-wei et al.
- 植物乳杆菌 MA2 微胶囊化的研究 许女 王艳萍 习傲登 张玢 17  
*Microencapsulation of Lactobacillus plantarum MA2*  
XU Nu et al.
- 响应面法优化桔青霉产核酸酶 P1 培养基 田吕明 叶伟 赵劫 朱昌雄 杨海珍 李沛 姚鹃 黄大春 23  
*Optimization of medium components for nuclease P1 production by Penicillium citrinum using response surface methodology*  
TIAN Lv-ming et al.

#### 食品开发篇

##### FOOD DEVELOPMENT

- 溴甲烷熏蒸对不同苹果品种贮藏品质的影响 张凡华 刘涛 李丽 刘波 王跃进 30  
*Effects of methyl bromide fumigation on the quality of five apple cultivars during postharvest storage*  
ZHANG Fan-hua et al.
- 东方蝾螈中营养成分的分析 孙素玲 张千伟 赵俊仁 钟玉林 胡刚艳 35  
*Analysis of nutritional composition in Gryllotapa orientalis brmeister*  
SUN Su-ling et al.
- DHA 对大鼠脏器、生化指标及脂质过氧化的影响 肖娜 王丽梅 郭艳芬 陶兴无 刘志刚 刘大川 刘烈炬 37  
*Effect of dietary DHA on organs, biochemical indexes and lipid peroxidation in rats*  
XIAO Na et al.
- 不同酸奶发酵剂的发酵性能比较 尚玉琳 孟祥晨 41  
*The comparison of the fermentation characteristics of different yoghurt starter cultures*  
SHANG Yu-lin et al.
- 干酪在我国的发展概况及前景 邓海燕 吴肖 孔令会 邢晓阳 甘翌 46  
*Development and future of cheese in our country*  
DENG Hai-yan et al.
- 超高压加工对鲜榨胡萝卜汁品质的影响 马善丽 程磊磊 马永昆 范晓波 49  
*The effect of high pressure processing on the qualities of fresh-squeezed carrot juice*  
MA Shan-li et al.
- 顶头孢霉对普洱茶品质的影响 陈华红 李雪玲 岩燕 杨海艳 张春花 周红杰 53  
*The effects of a strain of Cephalosporium acremonium on the quality of Pu-er tea*  
CHEN Hua-hong et al.
- 杏汁饮料缓冲系数测定及缓冲盐对其影响的研究 鲍若晗 陈杰 孟岳成 江续华 57  
*Buffer coefficient measurement of apricot juice and effects made by buffer salt*  
BAO Ruo-han et al.
- 番石榴果酒的酿制工艺 杨胜远 陈楷 叶丹红 陈阿微 郑裕琪 袁惠珍 62  
*Development of guava fruit wine*  
YANG Sheng-yuan et al.
- 沙棘果汁树脂降酸工艺研究 袁怀波 刘志峰 程海东 陈宗道 67  
*Deacidification of sea buckthorn juice by resins*  
YUAN Huai-bo et al.
- 不同干燥方式对双孢蘑菇干制品质量的影响 刘玉环 刘志芳 王治江 秦良生 俞兆鹏 71  
*The influence of different drying methods on the quality of dried products of Button Mushroom*  
LIU Yu-huan et al.
- 真空冷冻干燥板栗仁加工工艺研究 刘鹏飞 周家华 常虹 马良 张宇昊 75  
*Vacuum freeze-drying process of chestnut kernel*  
LIU Peng-fei et al.
- 辣椒干燥技术研究进展 张茜 杨旭海 王丽红 肖红伟 娄正 白峻文 高振江 79  
*Research advances in drying technology of chilli*  
ZHANG 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 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 睿  
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  
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  
(康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)  
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

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  
陶兴荣 谢继志

本期执行编委

Executive Commissioner

陶兴荣

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 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

基于响应面分析法优化臭黄荆叶凉粉凝胶制备工艺 <i>Premna leaves powder jelly gel process based on response surface analysis</i>	陈湘霞	84
CHEN Xiang-xia		
生姜菠萝罐头的研制 <i>Research of ginger-pineapple can</i>	班凌伟 孙亚娟 郭瑜 裴国英 靳朝弟 陈萍萍	89
BAN Ling-wei et al.		
飞鱼籽生物酶法脱囊衣技术研究 <i>A method of taking off membranes with flying fish roes using enzyme preparation</i>	何贵山 方旭波 陈小娥 余辉 虞田	93
HE Gui-shan et al.		
可食性抗菌膜的研究进展 <i>Research and development of antimicrobial edible film</i>	王利娜 冷小京	97
WANG Li-na et al.		

## 肉类研究篇

### MEAT RESEARCH

微生物在发酵肉制品中的应用 <i>The applications of microbial in fermented meat products</i>	朱胜华 车振明	104
ZHU Sheng-hua et al.		
冻藏猪肉新鲜度测定及方法改良 <i>Optimization of fresh determination on family frozen pork</i>	房子舒 林亚青 袁长梅	108
FANG Zi-shu et al.		
托盘包装上浆鸡肉片冷藏中品质的变化研究 <i>Changes of the quality of the starched chicken with pallet packaging stored at low-temperature</i>	张建军	111
ZHANG Jian-jun		
鲢鱼鱼肉冷藏过程中理化性质的变化 <i>The changes of physicochemical properties of silver carp flesh during refrigeration storage</i>	史策 罗永康 宋永令 沈慧星 崔建云	116
SHI Ce et al.		
玉米淀粉和红薯淀粉对草鱼鱼糜凝胶性质的影响 <i>The Influence of corn starch and sweet potato starch on the properties of grass carp surimi gel</i>	袁美兰 赵利 邹胜员 苏伟 刘华 谢育捷 李济发 陈超	120
YUAN Mei-lan et al.		
提取工艺对鲢鱼盐溶蛋白热诱导凝胶硬度的影响研究 <i>Effect of extraction process on the rigidity of heat-induced gel of chub's salt soluble protein</i>	占剑峰	124
ZHAN Jian-feng		
环文蛤肉复合酶的水解工艺初探 <i>Multiple-enzyme hydrolysis technology of Cyclina sinensis</i>	苗艳丽 方富永 苏金成 宋文东	126
MIAO Yan-li et al.		
不同条件下胶原的水解特性及应用 <i>Hydrolyzation of collagen protein and its application</i>	戴吉领 曹明蓉 何强	131
DAI Ji-ling et al.		

# CONTENTS

## 粮食与油脂篇

### GRAIN & OIL

- 模糊数学在荞麦方便面配方设计中的应用  
*Application of fuzzy mathematical comprehensive evaluation of buckwheat instant noodles' designed formula* 孙于庆 李建新 闵玉涛 岳福兴 136  
SUN Yu-qing et al.
- 水代法提取枸杞籽油工艺的研究  
*Aqueous extraction of lycium seed oil* 高蕾 周建中 王伟 阎卫疆 139  
杨海燕  
GAO Lei et al.
- 响应面法优化酶法提取小麦麸皮蛋白  
*Optimization of extraction for wheat bran protein by protease based on response surface methodology* 王步江 袁玮 刘金福 144  
WANG Bu-jiang et al.
- 马铃薯淀粉废水处理新工艺的开发研究  
*New treatment methods of potato starch waste water* 黄一洲 卢嘉宝 熊皖扬 陈劲春 148  
BONG Setiawan et al.
- 酶法提高红薯渣可溶性膳食纤维得率的研究  
*Use of the enzyme for raising the SDF content in sweet potato* 幸宏伟 程琳 153  
XING Hong-wei et al.
- 双酶法提取花生粕中总膳食纤维的研究  
*Extraction of total dietary fiber in peanut meal by two enzymes method* 秦杰 苗敬芝 董玉玮 157  
QIN Jie et al.

## 提取物与应用篇

### EXTRACT & APPLICATION

- 淡肤根耳耳多糖的提取工艺的研究  
*The extraction technology of polysaccharides from the Umbilicaria virginis Schaer.* 古丽扎尔·阿布都克依木 162  
买提哈斯木·吾布力艾山 帕孜来  
提·拜合提 阿不都拉·阿巴斯  
Gulzar ABDUKEYUM et al.
- 响应面法优化马齿苋多糖脱色工艺  
*Optimization of decoloration technology of polysaccharides from *Portulaca oleracea L.* by response surface methodology* 吴光杰 李玉萍 皮小芳 陈志强 166  
龙瑚  
WU Guang-jie et al.
- 茯苓多糖对四氯化碳所致小鼠急性肝损伤的保护作用  
*Protective effect of *Armillariella mellea* polysaccharide on liver injury mice induced by CCl<sub>4</sub>* 崔海丹 王欣彤 赵青 沈明花 170  
CUI Hai-dan et al.
- 响应面优化桦褐孔菌总三萜超声提取工艺  
*Optimization of ultrasound extraction of total triterpenoids from *Inonotus obliquus* by response surface methodology* 徐秀泉 田明月 秦庆玲 李峰 173  
俞力超  
XU Xiu-quan et al.
- 提取条件对蓝锭果花色苷抑菌作用的影响  
*Extracting conditions on the bacteriostasis of *Lonicera edulis* Turcz. anthocyanin* 包怡红 于阳阳 彭冬香 谢丽娜 178  
高原 王振宇  
BAO Yi-hong et al.
- 山茱萸总皂苷超高压提取工艺研究  
*The technology of extraction process saponin from *Cornus officinalis* Sieb. et Zucc. at ultra high pressure* 郑群雄 刘焯 励建荣 183  
ZHENG Qun-xiong et al.
- 黑叶荔枝果壳中单宁提取研究  
*Extraction and contents determination of tannin in black leaf litchi pericarp* 李雪雁 王羽翔 吴子谦 席斌 187  
LI Xue-yan et al.
- 刺玫果多酚对血管平滑肌细胞增殖的抑制作用  
*Inhibition effect of rose hip polysaccharide on proliferation of vascular smooth muscle cells* 杨佩颖 吴薇 魏颖 程倩 蔡圣宝 191  
魏保平 苏春元  
YANG Pei-ying et al.
- 广西水蜈蚣总黄酮提取工艺的研究  
*Extracting process of total flavones from *Kyllinga brevifolia* Rottb of Guangxi* 黄琼 宁振兴 田玉红 王建民 196  
李红日  
HUANG Qiong et al.
- 马铃薯中 22 ku 球蛋白的提取及纯化研究  
*The extraction and purification of tuberin 22 ku of potato* 唐亚武 胡耀辉 齐斌 200  
TANG Ya-wu et al.
- 超声波法提取小口大枣果皮红色素及其稳定性研究  
*The red pigment of jujube skin extracted by ultrasonic wave and its stability* 陈韶华 203  
CHEN Shao-hua

## 添加剂与调味品篇

### CONDIMENT & INGREDIENT

- 利用二氢黄酮与查尔酮相互转化的性质制备异甘草苷  
*Preparation of isoliquiritin using the quality of reciprocal transformation of flavanones and chalcones* 赵海娇 任全霞 范玉涵 陈文 210  
江发寿 韩博  
ZHAO Hai-jiao et al.
- H<sub>2</sub>P<sub>2</sub>W<sub>18</sub>O<sub>62</sub>/SiO<sub>2</sub> 催化绿色合成乙酸正丁酯  
*Catalytic synthesis of n-Butyl acetate with H<sub>2</sub>P<sub>2</sub>W<sub>18</sub>O<sub>62</sub>/SiO<sub>2</sub>* 曹小华 陶春元 任杰 蓝珍珍 214  
谢宝华  
CAO Xiao-hua et al.

花青素提取、纯化及稳态化技术研究进展 <i>Progress on methods of extraction, purification and stability of anthocyanins</i>	闫秋丽 朱诗优 杨鑫鑫 侯占群 袁芳 高彦祥 YAN Qiu-li et al.	219
红花酢浆草花色素的稳定性及抑菌性研究 <i>The stability and antibacterial activity of the pigment from the petals of Oxalis crassipes</i>	郭金耀 杨晓玲 黄玲 GUO Jin-yao et al.	223
萝卜红色素中异味物质的脱除研究 <i>Deodorization of red radish pigment</i>	吴凤池 周志云 常秀莲 李进超 展鹏远 WU Feng-chi et al.	228
罗非鱼蛋白酶解制取鱼露及其抗氧化研究 <i>Preparation of fish sauce with the hydrolysate from Tilapia protein and its antioxidative activity</i>	熊俊娟 丁利君 叶少芳 XIONG Jun-juan et al.	232
酶解鲍鱼制备增味剂的研究 <i>The flavor enhancer prepared by enzymatic abalone</i>	任艳艳 李卫华 REN Yan-yan et al.	236
羊肚菌胞外多糖发酵优化研究 <i>Optimization of fermentation condition for exopolysaccharides of morchella</i>	薛迎迎 任红兵 魏增余 XUE Ying-ying et al.	239

## 食品安全与检测篇

### FOODSAFETY & DETECTION

金樱子酒中还原糖的分光光度法测定 <i>Determination of reducing sugar in cherokee rose fruit wine with spectrophotometric method</i>	李加友 毛怡俊 徐赛男 梁碧霞 叶兴乾 叶源明 LI Jia-you et al.	244
刚果红法测定乳酸发酵液中的β-葡聚糖类物质 <i>Determination of β-glucan substances in L-lactic acid fermentation broth by Congo red method</i>	韩玉杰 马建卢 寇永磊 樊伟丽 常文耀 吴健 HAN Yu-jie et al.	247
直接分光光度法测定海参多糖的含量 <i>Directly spectrophotometric determination about the content of holothurian glycosaminoglycan</i>	郭小鹏 韩伟 GUO Xiao-peng et al.	252
广西不同品种柑橘皮中橙皮苷含量测定 <i>Content analysis of Hesperidin in Pericarpium Citri Retiulatae from different species in Guangxi</i>	韦媛媛 陈忠坤 肖芳 周吴萍 陈晓伟 WEI Yuan-yuan et al.	256
微波消解 ICP-MS/ICP-AES 法测定广藿香中 24 种无机元素 <i>Determination of 24 inorganic elements in Pogostemon cablin (Blanco) Benth. by ICP-MS/ICP-AES with microwave digestion</i>	陈福北 刘辉庭 黄巧燕 陈剑平 CHEN Fu-bei et al.	259
同位素内标法测定欧李果汁游离氨基酸及成分分析 <i>Detection of free amino acids in Chinese dwarf cherry juice and composition analysis</i>	危晴 刘俊英 杨国伟 王晓杰 谢国莉 WEI Qing et al.	262
高效液相色谱法测定植物油中的 V <sub>K1</sub> <i>Determination of vitamin K<sub>1</sub> in vegetable oil by HPLC</i>	赵丹霞 王力清 黄秋研 卿明浩 刘嘉亮 ZHAO Dan-xia et al.	266
不同炮制方法的杜梨叶中总黄酮含量测定 <i>Determination of total flavonoids in leaves of Pyrus betulaefolia Bge. from different processing methods</i>	张岭苓 李楠 徐凌川 秦国培 殷法杰 蒋海强 ZHANG Ling-ling et al.	269
一种利用毛细管电泳间接测定生鲜乳中添加大豆分离蛋白的方法 <i>Indirect detecting method for soy protein isolate in fresh milk by capillary electrophoresis</i>	黄昕 侯彩云 HUANG Xin et al.	272
反相高效液相色谱法测定婴幼儿配方食品中的叶黄素 <i>Determination of lutein in formula food for infant and young children by HPLC</i>	单艺 杨金宝 鄂来明 宋戈 郑佳 SHAN Yi et al.	276
萧山萝卜干生产过程中微生物的变化及主要腐败菌的分离与鉴定 <i>The number of aerobic bacterial changes and isolated and identified the major corruption bacterium in Xiaoshan pickle radish</i>	张惠雄 赵立峰 沈少林 ZHANG Hui-xiong et al.	280
正交法测定菠萝罐头中二溴乙烷残留量 <i>Determination of ethylene dibromide residues in canned pineapple with orthogonal design</i>	吴玉杰 辛明 刘小玲 WU Yu-jie et al.	285
液相色谱双检测器串联法测定农产品中农药残留 <i>Determination of pesticide residues in agricultural products by HPLC with ultraviolet and fluorescence detection</i>	梁立娟 吕平 杜国冬 邓友展 LIANG Li-juan et al.	289
食品中弓形菌 16S rRNA 特异性扩增检测方法的建立 <i>Development of a specific amplification method of Arcobacter 16S rRNA gene in foods</i>	游淑珠 王小玉 胡松楠 唐食明 成晓维 邝筱珊 冯家望 YOU Shu-zhu et al.	293
叔丁基对苯二酚对人正常肝细胞的毒性 <i>Cytotoxicity of tertiary butylhydroquinone to human normal hepatic cells</i>	郝鹏鹏 倪晋仁 孙卫玲 HAO Peng-peng et al.	297
高效液相色谱法同时检测果汁饮料中的六种合成着色剂 <i>Simultaneous determination of six kinds of synthetic colours in fruit juice by HPLC</i>	程春梅 彭进 董刘敏 CHENG Chun-mei et al.	301
北京市售冷冻水产品中磷酸盐残留情况调查与分析 <i>Investigation and analysis on phosphate residues of frozen seafood in Beijing market</i>	樊雯 程喜明 马长伟 FAN Wen et al.	305

本刊启事 P.6、22、102、143、160、208

食事传递 P.199、213、231

联合征订 P.28、83