

# 中国油脂<sup>®</sup>

ZHONGGUO YOUZHI

2011年第36卷第1期

(总第239期)

2011年1月20日出版(月刊)

1976年创刊 国内外公开发行

全国中文核心期刊

中国科技核心期刊

中国精品科技期刊

中国核心学术期刊

中国科学引文数据库核心库期刊

第二、三届国家期刊奖百种重点期刊

中国期刊方阵双效期刊

中国科技论文与引文数据库来源期刊

美国《化学文摘》(CA)收录期刊(千刊表)

俄罗斯《文摘杂志》(AJ)收录期刊

美国《剑桥科学文摘》(CSA)收录期刊

日本《科学技术文献速报》(CBST)收录期刊

主管单位:国家粮食局

主办单位:国家粮食储备局西安油脂科学研究院设计院

本刊顾问:盖钧镒(中国工程院院士)

编委会主任:王瑞元

主编:秦长泽

副主编:冉萍

社长:冉萍

责任编辑:鲍元奇 武丽荣

英文审校:武丽荣

出版单位:《中国油脂》杂志社

地址:西安市劳动路118号

邮编:710082

电话:029-88617441 88621360 13709292893

传真:029-88625310

http://www.chinaoils.cn

E-mail:zyzzoil@163.com

QQ:383268520(中国油脂)

国际标准连续出版物号:ISSN 1003-7969

国内统一连续出版物号:CN 61-1099/TS

国内发行:陕西省邮政报刊发行局

国外发行:中国国际图书对外贸易总公司

国内邮发代号:52-129

国外发行代号:M5889

国内订阅:全国各地邮政局或本刊读者服务部

国内定价:每期7.50元 全年90.00元

海外定价:每期10美元 全年120美元

广告经营许可证:6101004004018

印刷单位:人民日报社西安印务中心

《中国油脂》刊载的论文,其作者授权本社发表禁止转载声明,许可本社使用信息网络传播权、汇编权及许可他人以前述方式使用作品的权利。本社所付稿酬已包括作者前述授权许可的著作权使用费,作者如有异议,应在投稿前向本社书面说明,否则视为同意。特此声明!

万方数据

## 目次 CONTENTS

### 专题论述

#### 科学、全面、正确认识反式脂肪酸安全问题

..... 王瑞元,王兴国,金青哲,李子明,张根旺,  
刘大川,刘玉兰,周丽凤(1)

#### 反式脂肪酸安全问题辨析

..... 金青哲,王兴国,曹万新,冉萍(5)

### 油脂化学

#### 尿素柱层析分离共轭亚油酸甲酯异构体的研究

..... 郝建秀,贾时宇,邓天昇,侯相林(9)

#### 脂肪酶催化乙酯甘油酯交换制备富含EPA和DHA的

甘油三酯 ..... 李金章,王玉明,薛长湖,孙兆敏,楼乔明(13)

#### 响应面法优化尿素包合油茶籽油中油酸工艺研究

..... 胡伟,李湘洲,吴志平,孟维(17)

### 油料蛋白

#### 复合酶解制备核桃多肽工艺条件的优化

..... 李建杰,荣瑞芬(22)

#### 氯化钠浓度对亲脂性蛋白和7S蛋白分级分离效果的影响

..... 郑二丽,曲家妮,杨晓泉,吴娜娜,顾炜(27)

#### 超声处理对木瓜蛋白酶水解玉米蛋白溶解度的影响及其机理

..... 张春红,宋晓艺(30)

#### 固态发酵菜籽粕脱除硫甙的工艺研究

..... 黄茜,黄凤洪,钮琰星,周浩宇(34)



江苏省海安通用粮油设备有限公司

本公司是从事油脂工程设计、制造、安装、调试与技术咨询服务的技术密集型企业。专业制造390型、238型(204型)、202型、200型榨油机;24型低温榨油机;YJP系列油料膨化机等。提供各类国产、进口榨油机、膨化机易损件的配套服务。产品质量与售后服务在国内同行业中一直居领先地位。选择我们,将永远是您满意的合作伙伴!

地址:江苏省海安县开发区黄海大道(东)39号

电话:0513-88961999 88921836 邮编:226600

手机:13901476028 传真:0513-88921836

http://www.hatylj.com E-mail:jstyo12@yahoo.com.cn

# 目次 CONTENTS

## 油脂加工

### 水酶法提取文冠果油工艺的优化

..... 邓红, 曹立强, 付凤奇, 吴丽清, 刘伟, 夏德水(38)

### 提取黄鳍金枪鱼眼窝肉鱼油的方法比较研究

..... 陶宁萍, 周敏, 王锡昌(41)

## 油脂化工

### UV 固化环氧大豆油丙烯酸酯的合成研究

..... 张秀云, 邓建国, 黄奕刚, 周华燕(45)

### 固体酸催化蓖麻油制备生物柴油

..... 新福全, 牛宇岚, 李晓红(49)

## 综合利用

### 植物甾醇酯制备方法的研究

..... 郭涛, 姜元荣, 王勇, 杨虹, 梁俊梅(53)

### 生物柴油生产废渣中植物甾醇的提取研究

..... 黄雪红, 孟永宏, 黄百祺, 徐志文, 秦培勇(56)

### 阳离子交换树脂催化水解大豆糖蜜的研究

..... 郭紫光, 张永忠(60)

### 大豆皮利用的研究进展

..... 李红, 武丽荣, 史宣明(63)

## 应用技术

### 大型植物油库的自动控制系统

..... 戴敏艳(67)

### 逆流冷却器中撒料器撒料不均匀原因分析

..... 闫宏(71)

## 检测分析

### 不同部位猪脂的总脂肪酸组成及 Sn-2 位脂肪酸成分分析

..... 杨春芳, 草小丽, 王永华, 杨博(73)

### 近红外光谱快速测定 Mortierella alpina 菌丝体油脂含量

..... 潘安龙, 王晶, 张贺, 邹贤勇, 徐昆, 薛冬桦(77)

## 信息平台

### 文献采撷

(80)

### 纵横信息

(82)

### 2011 年我国经济工作的主要任务

(4)

### 广告

(16, 21, 33, 37, 52, 70, 76)

在线投稿、查稿, 请登录 [www.chinaoils.cn](http://www.chinaoils.cn)

期刊基本参数: CN61-1099/T S \* 1976 \* m \* A4 \* 85 \* zh \* P \* ¥7.50 \* 8000 \* 21 \* 2011 - 01

万方数据

因为有我们, 油脂食品  
变得更加安全!



2008

获得国家企业食  
品安全信用等级  
A 级及信用等级  
AAA 级

2006.8

对食品安全要求  
最为严格的欧盟  
于 2006 年 8 月批  
准使用 TBHQ



2006.12

泰邦公司是丹尼斯  
克理雅产品的中国  
大陆总代理

1995

开始生产 TBHQ



2006.12

泰邦公司是丹尼斯  
克理雅产品的中国  
大陆总代理

- 中国 TBHQ 行业标准起草企业
- 中国首批专业化生产 TBHQ 企业
- 行内首批通过 FDA 注册企业
- 行内首批采用国际标准生产企业
- ISO9001 国际质量体系认证企业
- ISO22000 食品安全管理体系认证企业
- 广东省诚信守法企业
- 广州市先进私营企业
- 广东省食品行业名牌产品
- 广东省食品行业自律管理 A 级企业
- 改革开放三十年广东省食品最具社会责任企业
- 改革开放三十年广东省食品行业突出贡献奖
- 改革开放三十年广东省食品添加剂产业最具影响力品牌

**广州泰邦食品添加剂有限公司**  
Guangzhou Taibang Food Additive Co.,Ltd.

公司地址: 广州市黄埔大道中 152 号海景中心东塔 27 楼

Add: 27th Floor, East Tower, Hailing Centre, #152 Huangpu Road Middle, Guangzhou, China

总机: 020-85626981 85626982 传真: 020-85626895 邮编: 510655

Tel: +86 20 85626981 85626982 Fax: +86 20 85626895 Postcode: 510655

E-mail: taibang@21cn.net http://www.gztaihang.com

# CHINA OILS AND FATS

2011 Vol.36 No.1 (Serial No.239)

## Contents

- Scientific understanding of safety issues on *trans* fatty acids ..... WANG Ruiyuan, WANG Xingguo, JIN Qingzhe, LI Ziming, ZHANG Genwang, LIU Dachuan, LIU Yulan, ZHOU Lifeng (1)
- Discrimination of safety issues on *trans* fatty acids ..... JIN Qingzhe, WANG Xingguo, CAO Wanxin, RAN Ping (5)
- Separation of conjugated methyl linoleate isomer by urea column chromatography ..... HAO Jianxiu, JIA Shiyu, DENG Tiansheng, HOU Xianglin (9)
- Preparation of triglycerides rich in EPA and DHA by lipase-catalyzed transesterification between triglycerides and ethyl ester ..... LI Jinzhang, WANG Yuming, XUE Changhu, SUN Zhaomin, LOU Qiaoming (13)
- Optimization of purifying oleic acid from oil-tea camellia seed oil with urea adduction fractionation using response surface methodology ..... HU Wei, LI Xiangzhou, WU Zhiping, MENG Wei (17)
- Optimization of the preparation conditions of walnut peptides by compound enzymatic hydrolysis ..... LI Jianjie, RONG Ruifen (22)
- Effect of NaCl concentration on fractionation of lipophilic protein and 7S protein ..... ZHENG Erli, QU Jiani, YANG Xiaoquan, WU Nana, GU Wei (27)
- Effect of ultrasonic on the solubility of papain-hydrolyzed corn gluten and its mechanism ..... ZHANG Chunhong, SONG Xiaoyi (30)
- Removal of glucosinolates from rapeseed meal by solid fermentation ..... HUANG Qian, HUANG Fenghong, NIU Yanxing, ZHOU Haoyu (34)
- Aqueous enzymatic extraction of *Xanthoceras sorbifolia* Bunge seed oil ..... DENG Hong, CAO Liqiang, FU Fengqi, WU Liqing, LIU Wei, XIA Deshui (38)
- Comparison of different methods of fish oil extraction from yellowfin tuna orbital meat ..... TAO Ningping, ZHOU Min, WANG Xichang (41)
- Synthesis of UV curing epoxidized soybean oil acrylate ..... ZHANG Xiuyun, DENG Jianguo, HUANG Yigang, ZHOU Huayan (45)
- Preparation of biodiesel from castor seed oil using solid acid as a catalyst ..... JIN Fuquan, NIU Yulan, LI Xiaohong (49)
- Preparation of phytosterol esters from phytosterol and fatty acid ..... GUO Tao, JIANG Yuanrong, WANG Yong, YANG Hong, LIANG Junmei (53)
- Extraction of phytosterols from residue of biodiesel production ..... HUANG Xuehong, MENG Yonghong, HUANG Baiqi, XU Zhiwen, QIN Peiyong (56)
- Hydrolysis of soy molasses catalyzed by cation exchange resin ..... GUO Ziguang, ZHANG Yongzhong (60)
- Research advance in utilization of soybean hull ..... LI Hong, WU Lirong, SHI Xuanming (63)
- Automatic control system of large-scale plant oil depot ..... DAI Minyan (67)
- Non-uniform scattering cause of spreader in countercurrent cooler ..... LÜ Hong (71)
- Analysis of total fatty acid and Sn-2 position fatty acid in fat from different parts of pig ..... YANG Chunfang, QIN Xiaoli, WANG Yonghua, YANG Bo (73)
- Rapid determination of microbial oil content in mycelium of *Mortierella alpina* by near-infrared spectroscopy ..... PAN Anlong, WANG Jing, ZHANG He, ZHOU Xianyong, XU Kun, XUE Donghua (77)

Sponsor: Xi'an Oils & Fats Research & Design Institute, State Administration of Grain Reserve of P.R.C.

Editor in Chief: QIN Changze

Vice Editor in Chief: RAN Ping

Editor and Publisher: Magazine Press of CHINA OILS AND FATS

Address: 118 Laodong Road, Xi'an, China

Postcode: 710082

Tel: 0086-29-88617441 88621360

Fax: 0086-29-88625310

<http://www.chinaoils.cn>

E-mail: [zyzsoil@163.com](mailto:zyzsoil@163.com)

ISSN: 1003-7969

CODEN: ZHYOEG

Overseas Sales No.: M5889

Annual Subscription: Overseas US\$ 120

Single Copy: Overseas US\$ 10