



ISSN Q K 1 8 0 2 4 2 1

CODEN HGDXC3

全国中文核心期刊

# 河南工业大学学报

## 自然科学版

JOURNAL OF HENAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY  
NATURAL SCIENCE EDITION

2017

第38卷 第6期(卷终)

Vol. 38 No. 6

(12月20日出版)



# 河南工业大学学报

## (自然科学版)

第 38 卷第 6 期(总第 180 期)

2017 年 12 月 20 日

### 目 次

#### 粮油食品研究

##### 糯米粉制备工艺对其淀粉损伤和品质特性的影响

- ..... 张玉荣,田君丽,高佳敏,周显青(1)  
加速陈化对粳稻米饭蒸煮、食味品质及质构特性的影响 ..... 周显青,刘敬婉(8)  
冷榨芝麻油微胶囊的制备 ..... 魏安池,代慧慧,代红丽,张雷雷,汪学德(16)  
制备型色谱柱对黑豆皮花青素分离纯度的影响 ..... 李媛,谢岩黎(21)  
不同品种松籽油的理化特性和组成分析

- ..... 张曼,梁少华,杨明,王梦园(26)  
傅里叶变换红外光谱法测定油脂碘价的方法研究  
..... 安振,江秀明,向国强,何丽君,赵文杰,胡乐乾(32)  
全麦粉粒度对馒头品质的影响 ..... 陈莉,刘玉兰,张平,李雪琴(36)  
冷藏中种发酵法制作酸面团馒头及工艺参数的优化  
..... 李继锋,王香玉,王新伟,赵仁勇(41)  
短粉路回添法工艺因素对全麦粉品质的影响 ..... 赵吉凯,王梦杰,王凤成(48)  
糙米饮料稳定性研究 ..... 张勤,左秀凤,崔三凯,安红周(56)  
分批培养产朊假丝酵母合成谷胱甘肽的前体氨基酸优化策略  
..... 梁国斌,林伟,汪斌,朱华,贺沁婷,周全法(62)

##### 数字图像测量技术在小麦三轴试验中的应用研究

- ..... 曾长女,冯照剑,李昭,张庆章(69)  
一种颗粒图像快速重构方法 ..... 许德刚,廉飞宇(74)  
三轴压缩下小麦粮堆模量和强度特性研究 ..... 蒋敏敏,郭祝辉,陈桂香(80)  
贮料粒径对筒仓卸料流态及仓壁压力影响的细观机理研究

- ..... 王世豪,肖昭然,刘克瑾(86)  
基于滑移网格技术的碾米机气流场数值模拟分析 ... 张双,阮竞兰,吴杰俊(91)  
高大平房仓散装粮堆压力场 FLAC<sup>3D</sup> 数值模拟

- ..... 张达,郑德乾,陈桂香,蒋敏敏,陈家豪(98)

#### 储粮昆虫调查与研究

- 我国高温高湿储粮生态区储粮昆虫区系调查研究 ..... 王殿轩,白旭光,周玉香,  
严晓平,白春启,李丹丹,何洋,李慧,李然,文韵漫,徐树林(104)  
我国 11 省 79 地市(州)储粮场所中印度谷螟和麦蛾的发生分布调查研究  
..... 王殿轩,冀乐,白春启,白旭光,  
李慧,阎磊,吕建华,唐培安,邵小龙,贺艳萍(110)

#### 综述

##### 基于蛋白质组学技术的麦胚蛋白研究进展

- ..... 黄继红,纪小国,田青,惠明,亢科,林江涛(115)  
小麦麸皮超微粉碎技术研究进展 ..... 程敏,刘保国,王攀,赵耿(123)  
2017 年总目次 ..... (131)

期刊基本参数:CN41-1378/N \* 1980 \* b \* A4 \* 136\* zh \* P \* ¥10.00 \* 2000 \* 21 \* 2017-12

#### 主管

河南省教育厅

#### 主办

河南工业大学

#### 编辑出版

河南工业大学学报  
自然科学版编辑部

#### 主编

吴成福

#### 副主编

牛彦绍

#### 责任编辑

姚玮华

金铁成

王艳军

周凤航

#### 英文审核

陈竞男

#### 印刷

山西同方知网印刷  
有限公司

#### 发行

山西省邮政局

#### 发行范围

国内外公开

#### 订阅

全国各地邮局

#### 邮发代号

国内: 22-574

国外: BM2652

#### 中国标准连续出版物号

ISSN 1673-2383

CN 41-1378/N

#### 电话

(0371)67756156

#### 邮编

450001

#### 地址

郑州市高新区莲花街

#### 投稿平台

<http://zzla.cbpt.cnki.net>

#### E-mail

xuebaolk@163.com

#### 定价

国内: 10.0 元

国外: 5.0 美元

# JOURNAL OF HENAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

## NATURAL SCIENCE EDITION

Vol. 38 No. 6(Sum. 180)

Dec. 20, 2017

### CONTENTS

#### Cereal oil and food research

- Effects of milling process on the starch damage and quality of glutinous rice flour ..... *ZHANG Yurong, TIAN Junli, GAO Jiamin, et al* (1)
- Effect of accelerated aging on cooking and eating quality and texture properties of japonica rice ..... *ZHOU Xianqing, LIU Jingwan* (8)
- Microcapsulation of cold pressed sesame oil ..... *WEI Anchi, DAI Huihui, DAI Hongli, et al* (16)
- Purification of anthocyanins from black bean coats by preparative chromatographic columns ..... *LI Yuan, XIE Yanli* (21)
- Physicochemical properties and fatty acid compositions of pine nut oils with different varieties ..... *ZHANG Man, LIANG Shaohua, YANG Ming, et al* (26)
- Determination of iodine values of oils by fourier transformation infrared spectroscopy ..... *AN Zhen, JIANG Xiuming, XIANG Guoqiang, et al* (32)
- Effect of particle size of whole wheat flour on the quality of steamed bread ..... *CHEN Li, LIU Yulan, ZHANG Ping, et al* (36)
- Production of sourdough steamed bread by retarding sponge-dough method and parameters optimization ..... *LI Jifeng, WANG Xiangyu, WANG Xinwei, et al* (41)
- Effect of bran recombining process of short milling on qualities of whole wheat flour ..... *ZHAO Jikai, WANG Mengjie, WANG Fengcheng* (48)
- Study on the stability of brown rice beverage ..... *ZHANG Qin, ZUO Xiufeng, CUI Sankai, et al* (56)
- Enhanced glutathione production by optimizing presursor amino acids addition in batch culture *Candida utilis* ..... *LIANG Guobin, LIN Wei, WANG Bin, et al* (62)
- Application of digital image processing technique on triaxial test of wheat ..... *ZENG Zhangnii, FENG Zhaojian, LI Zhao, et al* (69)
- A fast method for image reconstruction of grain kernels ..... *XU Degang, LIAN Feiyu* (74)
- Study of modulus and strength properties of wheat heap in triaxial compression tests ..... *JIANG Minmin, GUO Zhuhui, CHEN Guixiang* (80)
- Meso-mechanism of the effect of storage particle size on the discharge flow pattern and lateral pressure of silo ..... *WANG Shihao, XIAO Zhaoran, LIU Kejin* (86)
- Numerical simulation of airflow of milling machine with slip grid technique ..... *ZHANG Shuang, RUAN Jinglan, WU Jiejun* (91)
- Numerical simulation on pressure field of bulk grain pile in large warehouse by FLAC<sup>3D</sup> ..... *ZHANG Da, ZHENG Deqian, CHEN Guixiang, et al* (98)
- #### Survey and research of stored-grain insect
- Fauna survey of stored grain insect in hot and humid grain storage ecological region of China ..... *WANG Dianxuan, BAI Xuguang, ZHOU Yuxiang, et al* (104)
- Investigation on occurrence and distribution of *Plodia interpunctella* and *Sitotroga cerealella* in seventy-nine prefecture-level cities of eleven provinces of China ..... *WANG Dianxuan, JI Le, BAI Chunqi, et al* (110)
- #### Review
- Research progress of wheat germ protein based on proteomics ..... *HUANG Jihong, JI Xiaoguo, TIAN Qing, et al* (115)
- Research progress on superfine grinding technology of wheat bran ..... *CHENG Min, LIU Baoguo, WANG Pan, et al* (123)

本刊为：

- 全国中文核心期刊
- 中国科技核心期刊
- RCCSE 中国核心学术期刊
- 中国期刊方阵入选期刊
- 科技部科技论文统计源期刊
- 中国科技期刊精品数据库入选期刊
- 中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊
- 中国学术期刊综合评价数据库来源期刊
- 中国学术期刊光盘版固定全文收录期刊
- 中国科学技术文献数据库固定收录期刊
- 中国科技论文文摘数据库固定收录期刊
- 中文科学技术期刊数据库固定收录期刊
- 《中外食品加工技术》固定收录期刊
- 《中国期刊网》全文收录期刊
- 万方数据库固定收录期刊
- 《农业机械文摘》固定收录期刊
- 美国《化学文摘》(CA)固定收录源刊
- 美国《剑桥科学文摘》(CSA)固定收录期刊
- 俄罗斯《文摘杂志》(PЖ)固定收录源刊
- 英国《食品科技文摘》(FSTA)固定收录源刊
- 中国台湾CEPS数据资料库固定收录源刊
- 中国高校优秀科技期刊
- 河南省二十佳科技期刊

河南工业大学学报  
(自然科学版)  
**Henan Gongye Daxue Xuebao**  
(Ziran Kexue Ban)

第38卷第6期(总第180期)  
2017年12月20日，双月刊(1980年创刊)

JOURNAL OF HENAN  
UNIVERSITY OF TECHNOLOGY  
(NATURAL SCIENCE EDITION)  
Vol.38 No.6 (Sum.180)  
Bimonthly, Dec.20,2017

主管单位 河南省教育厅  
主办单位 河南工业大学  
主编 吴成福  
编辑出版 河南工业大学学报编辑部  
(450001 郑州市高新技术开发区  
莲花街 电话:0371-67756156)  
印刷单位 山西同方知网印刷有限公司  
国内发行 山西省邮政局  
发行范围 国内外公开  
国外发行 中国国际图书贸易总公司  
(北京399信箱)

Sponsored by Henan University of Technology  
Editor in Chief Wu Chengfu  
Edited and Published by Editorial Department  
of Journal of Henan University of Technology  
(Lianhua Street,Zhengzhou High-Tech  
Development Zone,Zhengzhou,Henan Province,  
Postcode 450001,China)  
Distributed by China International Book  
Trading Corporation  
(P.O.Box399 Beijing)  
[Http://zzls.cbpt.cnki.net](http://zzls.cbpt.cnki.net)  
E-mail:xuebaolk@163.com

中国标准连续出版物号：ISSN 1673-2383 国内代号：22-574 国外代号：BM2652 国外定价：5美元  
CN41-1378/N 广告经营许可证号：4100004000033 国内定价：10元