



ISSN 1673-2383
CN 41-1378/N
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)**

2023 3

第44卷 第3期

Vol.44 No.3

(6月20日出版)

河南工业大学学报(自然科学版)

第四十四卷

第三期

二〇二三年六月



主管单位

河南省教育厅

主办单位

河南工业大学

编辑出版

河南工业大学

学报编辑部

主编

毕晓勤

责任编辑

姚玮华

金铁成

周凤航

英文审核

李倩

印刷单位

山西同方知网印刷

有限公司

发行方式

邮局发行

发行范围

国内外公开

国内发行

山西省邮政管理局

国外发行

中国国际图书贸易

集团有限公司

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://xuebaozk.haut.edu.cn>

电子邮箱

xblk@haut.edu.cn

河南工业大学学报(自然科学版)

2023年6月第44卷第3期(双月刊)

目次

·特约专栏·

功能性脂质制备与应用研究专题(主持人 彭红)

产富含甘油二酯的油脂的内生真菌筛选及油脂组成分析

..... 彭红,徐文强,何鸿伟,万茵,付桂明,毕浩然(1)

鲍鱼内脏磷脂提取纯化工艺及抗氧化特性研究

..... 杨芝芝,赵晓丹,叶佳,许慧,陈继承(11)

大黄鱼鱼卵磷脂与乳清分离蛋白复合分散液的制备工艺研究

..... 林艺璇,陈宇涵,李响,陈继承,梁鹏(18)

·粮油食品研究·

粒径对燕麦麸皮结构、物理特性及体外益生菌黏附力的影响

..... 唐蕊,朱红广,仇菊,李再贵,王丽丽(25)

小麦中玉米赤霉烯酮高灵敏智能 POCT 技术研究

..... 王丹,胡小凤,王督,唐晓倩,姜俊,李培武,张兆威(34)

干燥香榧假种皮精油挥发性成分、体外抗氧化活性及抑菌效果研究

..... 刘思宇,史瑛,陈启和(42)

植物甾醇负载的脂基纳米粒子的制备及表征

..... 郭姝婧,汪学德,胡毓元,王童,马传国(50)

压力汽蒸温度对大米蒸煮特性与米饭食用品质的影响

..... 周显青,李瑞乐,张玉荣(57)

JOURNAL OF HENAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

(NATURAL SCIENCE EDITION)

Jun. 2023 Vol. 44 No. 3(Bimonthly)

适配体功能化二氧化钛基复合光催化剂选择性降解黄曲霉毒素 B₁ 作用

研究 李佳骏,孙淑敏,杨佳毅,谢岩黎(66)

基于 Y 型 DNA 结构和磁分离的荧光生物传感器同时检测 Pb²⁺ 和 Cd²⁺

..... 马 军,郭 蕊,毋培培,丁国涛,游 静,梁瑞瑞,索志光(73)

不同热处理对绿豆组分及功能特性的影响

..... 曹 菲,汪 磊,陈 浩,许 飞,谢亚敏(83)

黑豆 7S 球蛋白提取工艺及抑制淀粉酶特性研究

..... 孙丽娜,张雅斐,任顺成(91)

·粮食储藏研究·

赤拟谷盗、锯谷盗及锈赤扁谷盗幼虫对不同气味源的行为选择研究

..... 吕建华,杨晓柯,陈益锋,唐培安(98)

基于宽度学习系统的仓储粮情风险点预测模型

..... 廉飞宇,秦 瑶,付麦霞(104)

胶辊磨谷机转子系统机械结构的等效设计方法

..... 程 敏,陈睿斌,曹宪周(113)

·综述·

糯玉米淀粉的理化性质及其在食品中的应用研究进展

..... 娄海伟,王 媛,赵仁勇(120)

吸附法脱除植物油中多环芳烃的研究进展

..... 纪俊敏,侯 杰,姜苗苗,张亚昕,孙尚德(129)

Competent Authority

The Education Department of Henan
Province

Sponsor

Henan University of Technology

Editor & Publisher

Editorial Department of Journal of
Henan University of Technology

Editor-in-chief

BI Xiaoqin

Executive Editor

YAO Weihua

JIN Tiecheng

ZHOU Fenghang

English Editor

LI Qian

Printer

Shanxi Tongfang Knowledge Network
Printing Co., Ltd.

Distribution Mode

Post Office

Distribution Range

Domestic and Overseas

Domestic Distributor

Shanxi Provincial Postal
Administration

Overseas Distributor

China International Book Trading
Corporation

Issue Code

22-574

Overseas Code

BM2652

China Standard Serial Number

ISSN 1673-2383

CN 41-1378/N

Tel 0371-67756156

Post Code 450001

Address

Lianhua Street, Zhengzhou High-Tech
Development Zone, Zhengzhou, Henan,
China

Website <http://xuebaozk.haut.edu.cn>

E-mail xblk@haut.edu.cn

JOURNAL OF HENAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

(NATURAL SCIENCE EDITION)

Vol. 44 No. 3(Sum. 213)

Jun. 20, 2023

CONTENTS

Special column

Preparation and utilization of functional lipids (host PENG Hong)

- Screening of endophytic fungi for producing functional oils rich in diacylglycerol and analysis of the oil composition
..... PENG Hong, XU Wenqiang, HE Hongwei, et al(1)
- Study on extraction and purification process and antioxidant characteristics of abalone visceral phospholipids
..... YANG Zhizhi, ZHAO Xiaodan, YE Jia, et al(11)
- Preparation of the composite dispersion of large yellow croaker roe phospholipid and whey isolate protein
..... LIN Yixuan, CHEN Yuhan, LI Xiang, et al(18)

Cereal oil and food research

- Effect of particle size on the structural and physical properties of oat bran and the adhesion of probiotic *in vitro*
..... TANG Hanqi, ZHU Hongguang, QIU Ju, et al(25)
- Study on sensitive intelligent POCT technology of zearalenone in wheat
..... WANG Dan, HU Xiaofeng, WANG Du, et al(34)
- Study on volatile compounds, *in vitro* antioxidant activities and antibacterial effects of essential oil extracted from the dried aril of *Torreya grandis*
..... LIU Siyu, SHI Ying, CHEN Qihe(42)
- Preparation and characterization of lipid-based nanoparticles loaded by phytosterols
..... GUO Shujing, WANG Xuede, HU Yuyuan, et al(50)
- Effect of pressure steaming temperature on cooking characteristics and eating properties of rice
..... ZHOU Xianqing, LI Ruile, ZHANG Yurong(57)
- Study on selective photocatalysts degradation of aflatoxin B₁ by aptamer-functionalized TiO₂-based composite
..... LI Jiajun, SUN Shumin, YANG Jiayi, et al(66)
- A fluorescent biosensor for simultaneous detection of Pb²⁺ and Cd²⁺ based on Y-shaped DNA structure and magnetic separation
..... MA Jun, GUO Rui, WU Peipei, et al(73)
- Effects of different heat treatments on the composition and functional properties of mung beans
..... CAO Fei, WANG Lei, CHEN Jie, et al(83)
- Extraction technology of 7S globulin and inhibition of amylase in black bean
..... SUN Lina, ZHANG Yafei, REN Shuncheng(91)

Grain storage research

- Behavioral selectivity of *Tribolium castaneum*, *Oryzaephilus surinamensis* and *Cryptolestes ferrugineus* larvae to different odor sources
..... LYU Jianhua, YANG Xiaoke, CHEN Yifeng, et al(98)
- Risk point prediction model of warehouse grain situation based on broad learning system
..... LIAN Feiyu, QIN Yao, FU Maixia(104)
- An equivalent design method for mechanical structure of rotor system of rubber roller huller
..... CHENG Min, CHEN Ruibin, CAO Xianzhou(113)

Review

- Research advances on physicochemical properties of waxy corn starch and its application in food
..... LOU Haiwei, WANG Yuan, ZHAO Renyong(120)
- Review on removal of polycyclic aromatic hydrocarbons in vegetable oil by adsorption
..... JI Junmin, HOU Jie, JIANG Miaomiao, et al(129)

- 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
- 中国期刊方阵双效期刊
- 《中国学术期刊影响因子年报》统计源期刊
- 中文科技期刊数据库收录期刊
- 超星期刊域出版平台收录期刊
- 美国《化学文摘》(CA)收录期刊
- 美国《剑桥科学文摘》(CSA)收录期刊
- 美国EBSCO数据库收录期刊
- 英国《食品科技文摘》(FSTA)收录期刊
- 中国高校优秀科技期刊
- 河南省一级期刊

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

双月刊, 1980年创刊
第44卷 第3期 总第213期 2023年6月20日

Journal of Henan University of Technology
(Natural Science Edition)

Bimonthly, Started in 1980
Vol.44 No.3 Sum.213 Jun.20,2023

主管单位	河南省教育厅	Competent Authority	The Education Department of Henan Province
主办单位	河南工业大学	Sponsor	Henan University of Technology
主 编	毕晓勤	Editor-in-chief	BI Xiaoqin
编辑出版	河南工业大学学报编辑部	Editor & Publisher	Editorial Department of Journal of Henan University of Technology
通信地址	郑州市高新技术产业开发区莲花街	Address	Lianhua Street, Zhengzhou High-Tech Development Zone, Zhengzhou 450001, China
邮政编码	450001	Website	http://xuebaozk.haut.edu.cn
投稿网址	http://xuebaozk.haut.edu.cn	E-mail	xblk@haut.edu.cn
电子邮箱	xblk@haut.edu.cn	Tel	0371-67756156
电 话	0371-67756156	Printer	Shanxi Tongfang Knowledge Network Printing Co., Ltd.
印刷单位	山西同方知网印刷有限公司	Distribution Mode	Post Office
发行方式	邮局发行	Distribution Range	Domestic and overseas
发行范围	国内外公开	Domestic Distributor	Shanxi Provincial Postal Administration
国内发行	山西省邮政管理局	Overseas Distributor	China International Book Trading Corporation
国外发行	中国国际图书贸易集团有限公司		

中国标准连续出版物号: ISSN 1673-2383
CN 41-1378/N

国外代号: BM2652
国内代号: 22-574

国外定价: 5美元
国内定价: 10元

