



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 4

第44卷 第4期

Vol.44 No.4

(8月20日出版)

河南工业大学学报(自然科学版)

第四十四卷

第四期

二〇二三年八月



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8月第44卷第4期(双月刊)

目次

·粮油食品研究·

和面过程中面絮水分迁移及麦谷蛋白聚集特性的研究

..... 李杏君,郑学玲,李利民,李力(1)

超声波处理对糯米粉中蛋白质特性的影响

..... 刘洁,赵爽爽,杨秋晔(8)

研磨对大豆分离蛋白的物理改性研究

..... 刘悦,代养勇,曹健,侯汉学,王文涛,张慧,丁秀臻,李诚(18)

直链淀粉-番茄红素复合物的光稳定性及降解动力学研究

..... 孙世东,赵文红,任顺成(26)

入磨水分对米粉粉质特性的影响研究

..... 宋喜雅,林江涛,岳清华,宋安琪,王瑞(35)

麦麸不溶性膳食纤维对面团及面条品质的影响

..... 李玉栋,李华,刘鑫慧,代娅,吴庆峰(43)

天然酵母对多孔挂面品质及营养特性的影响

..... 陈怡萱,陈洁,汪磊,许飞(51)

小麦麦谷蛋白高分子量亚基N端序列克隆及原核表达分析

..... 王志成,王琦,张长付,张聪聪,王泽濠,张霞,王金水(60)

环化酶阻断剂对三孢布拉氏霉菌发酵生产番茄红素的影响

..... 丁长河,白璐佳,尹萌(67)

JOURNAL OF HENAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

(NATURAL SCIENCE EDITION)

Aug. 2023 Vol. 44 No. 4 (Bimonthly)

紫芝菌株 Gs-1 液体培养产漆酶的培养基优化研究

..... 杨创明, 娄海伟, 李 阳, 赵仁勇, 牛永武, 龚 颖, 田双起(74)

晒化枯草芽孢杆菌肽聚糖的结构表征及体外抗氧化活性研究

..... 杨智翔, 殷海成, 王金荣(84)

台盼蓝法测定发酵液中 ϵ -聚赖氨酸产量

..... 张存金, 潘 龙, 韩金洋,

宋登科, 刘莹莹, 蔡 婷, 廖爱美, 侯银臣, 宇光海, 惠 明, 黄继红(92)

基于纸基荧光生物传感器快速检测食品中的赭曲霉毒素 A

..... 索志光, 王琪璇, 吕泽平, 卫 敏(98)

·粮食储藏研究·

基于蒙特卡洛法的粮食侧压力下 SIW 墙板可靠性及灵敏度分析

..... 丁永刚, 宋战炯, 陈科委, 刘 强(106)

局地气候下不同初始水分稻谷静态储藏的模拟研究

..... 李 鑫, 余 海, 王远成, 杨开敏, 杜鑫明(114)

·综述·

植物精油的抑菌机制及剂型在食品保鲜中的应用

..... 李 倩, 艾淑娜, 郭飞燕,

李亚楠, 左雪昊, 安 康, 刘 涵, 范英姿, 陈叶茂, 王晓琦, 谢岩黎(123)

冷冻面团中酵母菌抗冻机制研究进展

..... 李海峰, 吕玉兰, 吴子君, 李冰冰, 贾 峰, 周 佳, 王喜凤(130)

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. 4(Sum. 214)

Aug. 20, 2023

CONTENTS

Cereal oil and food research

- Research on water migration and glutenin aggregation of noodle dough during blending process
..... *LI Xingjun, ZHENG Xueling, LI Limin, et al*(1)
- Effect of ultrasonic treatment on protein properties in waxy rice flour
..... *LIU Jie, ZHAO Shuangshuang, YANG Qiuye*(8)
- Study on physical modification of soybean protein isolate by grinding
..... *LIU Yue, DAI Yangyong, CAO Jian, et al*(18)
- Photostability and degradation kinetics of amylose-lycopene complexes
..... *SUN Shidong, ZHAO Wenhong, REN Shuncheng*(26)
- Study on the influence of different moisture content in roller feed on the powder characteristics of rice flour
..... *SONG Xiya, LIN Jiangtao, YUE Qinghua, et al*(35)
- Effect of insoluble dietary fiber on the quality of dough and noodles
..... *LI Yudong, LI Hua, LIU Xinhui, et al*(43)
- Effects of sourdough on the quality and nutritional characteristics of porous dried noodles
..... *CHEN Yixuan, CHEN Jie, WANG Lei, et al*(51)
- Cloning and prokaryotic expression analysis of N-terminal sequence of high molecular weight subunit of wheat gluten
..... *WANG Zhicheng, WANG Qi, ZHANG Changfu, et al*(60)
- Effects of cyclase blockers on lycopene production by fermentation of *Blakeslea trisporus*
..... *DING Changhe, BAI Lujia, YIN Meng*(67)
- Optimization of the liquid medium for laccase production by *Ganoderma sinense* strain Gs-1
..... *YANG Chuangming, LOU Haiwei, LI Yang, et al*(74)
- Structural characterization and antioxidant activity *in vitro* of selenized *Bacillus subtilis* peptidoglycan
..... *YANG Zhixiang, YIN Haicheng, WANG Jinrong*(84)
- Determination of ϵ -poly-L-lysine production in fermentation broth by trypan blue
..... *ZHANG Cunjin, PAN Long, HAN Jinyang, et al*(92)
- Rapid detection of ochratoxin A in food based on paper-based fluorescent biosensor
..... *SUO Zhiguang, WANG Qixuan, LYU Zeping*(98)

Grain storage research

- Reliability and sensitivity analysis of SIW wall panel under grain lateral pressure based on Monte Carlo method
..... *DING Yonggang, SONG Zhanjiang, CHEN Kewei, et al*(106)
- Simulation study on static storage of rice with different initial moisture under local climate
..... *LI Xin, YU Hai, WANG Yuancheng, et al*(114)

Review

- Antimicrobial mechanism of plant essential oils and the application of different formulations in food preservation
..... *LI Qian, AI Shuna, GUO Feiyan, et al*(123)
- Research progress on antifreeze mechanism of yeast in frozen dough
..... *LI Haifeng, LYU Yulan, WU Zijun, et al*(130)

- 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4期 总第214期 2023年8月20日

Journal of Henan University of Technology
(Natural Science Edition)

Bimonthly, Started in 1980
Vol.44 No.4 Sum.214 Aug.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

