

华东地区优秀期刊 山东省食品科学技术学会会刊 科技学术期刊  
中国学术期刊光盘版收录期刊 中文科技期刊数据库收录期刊

ISSN 1008-1038  
CN 37-1282/S

# 中国果菜



## CHINA FRUIT & VEGETABLE

2023年 第43卷 第2期 Vol.43 No.2

ISSN 1008-1038



9 771008 103239

主办单位：中华全国供销合作总社济南果品研究所

万方数据

# 中国果菜

Zhongguo Guocai

第43卷第2期 2023年2月

## 目次

### 专家论坛·农产品废弃资源高值利用

- 农产品废弃物制备纳米纤维素及其应用研究进展 ..... 杨文静,吴澎,艾仕云(1)
- 果蔬废弃物中 RG-I 果胶的提取与综合利用现状 ..... 盛良杰,杜余毅,吴澎(10)
- 黄精多糖乳饮品的研制 ..... 宋俊颐,李朝梦,邴博雅,吴澎(18)
- 牡丹籽油的研究进展 ..... 乔舒敏,王悦,吴澎(24)

### 流通保鲜

- 采后不同时间包装对西兰花贮藏品质的影响 ..... 陈颖,孙玉芄,郭衍银,朱继英,张玉笑,马阳历,张海娟(30)

### 精深加工

- 香菇复配草菇食用菌酱制备工艺研究 ..... 宋莎莎,李延年,李永生,王文亮,崔文甲,周秀花,贾凤娟(37)
- 富含花色苷果蔬粉配方的研究 ..... 焦岩,杨又彬,常影,刘庆松,刘庆明,杨晓雪,石磊(44)

### 综合利用

- 苹果皮渣膳食纤维蒸汽爆破改性工艺优化研究  
..... 张明,马超,和法涛,范祺,张博华,张鑫,王崇队,孟晓峰,吴茂玉(51)
- 新疆药桑有效成分及其功能研究进展 ..... 马乐,吕云皓,江英(55)
- 菊花的功效及其产品开发 ..... 陈庆蕾,陈庆国,赵玉荣(61)

### 质量控制

- 基于电子舌和质构仪的不同品种樱桃滋味及质地差异分析  
..... 任新乐,李长春,孙斐,傅茂润,韩聪(66)

### 栽培生理

- 甜樱桃在拉萨露地的物候期和果实品质研究 ..... 李媛蓉(72)
- 甜樱桃低冠轻简化丰产技术研究  
..... 李占芹,刘学海,丰丕建,李欣,曹广坤,梁锋,曹琪,朱东姿(77)

## 产业发展

食用菌菌棒自动化生产技术应用效果研究

..... 赵清,陈磊,通占元,隋杰,宋东阁,马宝玲,赵全,李慧杰,郝建博(82)

山东省果蔬冷链物流产业发展对策分析

..... 王春燕,宋辉,苏娟,东莎莎(88)

## 《中国果菜》编委会委员

专家顾问:束怀瑞 孙宝国 陈卫 邹学校 刘仲华 单杨

沈青 鲁芳校 胡小松 王硕 陈昆松

委员:(按姓氏笔画排序)

马永昆 马锋旺 王开义 王文辉 王贵禧 叶兴乾 冯建华 冯涛 毕金峰 朱风涛 乔旭光 刘云国  
刘东红 江英 孙爱东 贡汉生 李大鹏 李子超 李喜宏 李斌 杨杰 肖更生 吴茂玉 吴继红  
辛力 宋元达 宋焯 张民 陈颖 陈学森 陈慧斌 和法涛 岳田利 孟宪军 赵镭 赵晓燕  
郜海燕 聂继云 崔波 阎瑞香 梁丽 解万翠 潘思轶 Alexandra Ingrid Heinermann(德) Peter Funk(德)



# 中国果菜

Zhongguo Guocai

2023年 第2期

(第43卷,总第298期)

主管单位:中华全国供销合作总社

主办单位:中华全国供销合作总社济南果品研究所

主编:宋焯

副主编:和法涛 赵岩 马超 郑晓冬 杨相政

主任:东莎莎

编辑:王春燕 苏娟

美编:葛玉全

出版单位:《中国果菜》编辑部

出版日期:2月28日

邮编:250014

地址:山东省济南市燕子山小区东路24号

电话:0531-68695431; 85118327

工作QQ:3173024692; 472046681; 1821666284

电子邮箱:zggcxs@163.com; zhggc@public.jn.sd.cn

版权声明:

本刊已许可本刊合作单位以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文,相关著作权使用费与本刊稿酬一次性给付。作者向本刊提交文章发表的行为视为同意我刊上述声明。

网 址:<http://zggp.cbpt.cnki.net>

国际标准连续出版物号:ISSN 1008-1038

国内统一连续出版物号:CN 37-1282/S

国内发行:全国各地邮局

邮发代号:24-137

国外发行:中国出版对外贸易总公司 代号DK37003

国外总发行:中国国际图书贸易总公司 代号BM6550

广告许可证:济广字 3701004000549

制版印刷:山东和平商务有限公司

定 价:(国内订阅价)10.00元人民币/册

(海外订阅价)10.00美元/册

订 阅:



# CHINA FRUIT & VEGETABLE

Vol.43 No.2 2023

## MAIN CONTENTS

### Experts Forum • High-value Utilization of Agricultural Waste Resources

Research Progress in Preparation and Application of Nanocellulose from Agricultural Products Wastes

..... YANG Wenjing, WU Peng, AI Shiyun(1)

Extraction and Application of RG-I Pectin from Fruit and Vegetable Waste

..... SHENG Liangjie, DU Yuyi, WU Peng(10)

Development of *Polygonatum sibiricum* Polysaccharide Milk Beverage

..... SONG Junyi, LI Zhaomeng, BING Boya, WU Peng(18)

Research Progress of Peony Seed Oil

..... QIAO Shumin, WANG Yue, WU Peng(24)

### Circulation and Preservation

Effects of Different Packing Time after Harvest on Storage Quality of Broccoli

..... CHEN Ying, SUN Yupeng, GUO Yanyin, ZHU Jiyong, ZHANG Yuxiao, MA Yangli, ZHANG Haijuan(30)

### Deep Processing

Research on the Preparation Process of *Lentinus edodes* and *Volvariella volvacea* Compound Edible Mushroom Sauce

..... SONG Shasha, LI Yannian, LI Yongsheng, WANG Wenliang, CUI Wenjia, ZHOU Xiuhua, JIA Fengjuan(37)

Research on the Formulation of Anthocyanin-rich Fruit and Vegetable Powder

..... JIAO Yan, YANG Youbin, CHANG Ying, LIU Qingsong, LIU Qingming, YANG Xiaoxue, SHI Lei(44)

### Comprehensive Utilization

Optimization on Steam Explosion Modification Process of Dietary Fiber of Apple Pomace

..... ZHANG Ming, MA Chao, HE Fatao, FAN Qi, ZHANG Bohua, ZHANG Xin, WANG Chongdui,  
MENG Xiaofeng, WU Maoyu(51)

Research Progress on Effective Components and Functions of Medicinal Mulberry in Xinjiang

..... MA Le, LV Yunhao, JIANG Ying(55)

The Efficacy of Chrysanthemum and its Product Development

..... CHEN Qinglei, CHEN Qingguo, ZHAO Yurong(61)

### Quality Control

Analysis on Flavor and Texture Difference of Different Cherry Varieties Based on Electronic Tongue Technology and Texture Analyzer

..... REN Xinle, LI Changchun, SUN Fei, FU Maorun, HAN Cong(66)

### **Cultivation Physiology**

Study on the Phenological Period and Fruit Quality of Sweet Cherries in Lhasa Open Field

..... LI Yuanrong(72)

Study on Low Crown, Simplified and High Yield Technology of Sweet Cherry

..... LI Zhanqin, LIU Xuehai, FENG Pijian, LI Xin, CAO Guangkun, LIANG Feng, CAO Qi, ZHU Dongzi(77)

### **Industry Development**

Research on Application Effect of Automatic Production Technology of Edible Fungi Stick

..... ZHAO Qing, CHEN Lei, TONG Zhanyuan, SUI Jie, SONG Dongge, MA Baoling,  
ZHAO Quan, LI Huijie, HAO Jianbo(82)

Analysis on the Development Countermeasures of Cold Chain Logistics Industry of Fruits and Vegetables in Shandong Province

..... WANG Chunyan, SONG Ye, SU Juan, DONG Shasha(88)



## **CHINA FRUIT & VEGETABLE**

No.2 2023

(Vol.43, Tot.298)

**Publisher:** "China Fruit & Vegetable" Editorial Department

**Editor-in-chief:** SONG Ye

**Deputy Chief Editor:** HE Fa-tao ZHAO Yan MA Chao

ZHENG Xiao-dong YANG Xiang-zheng

**Director:** DONG Sha-sha

**Editors:** WANG Chun-yan SU Juan

**Art Editor:** GE Yu-quan

**Add.:** 24 Yan Zi Shan Village East Road, Jinan P.R. China

**Tel:** 0531-68695431; 85118327

**QQ:** 3173024692; 472046681; 1821666284

**E-mail:** zggcxs@163.com;

zhggc@public.jn.sd.cn

**Website:** <http://zggp.cbpt.cnki.net>

**Domestic Distribution:** Post Offices all over China

**Mail No.:** 24-137

**Overseas Distribution:**

The General Foreign Trade Co. China Publishing House

No. DK37003

**Overseas General Distribution:**

China International Book Trading Co. No. BM6550

**Ads License:** 3701004000549

**Responsible Press:** HEPING Commerce

**Price:** RMB 10.00(MAINLAND)

\$10.00(OVERSEAS)

# Q 研究所简介

引领科技创新 提升行业价值



中华全国供销合作总社济南果品研究所是1980年经国家编制委批准成立的国内唯一专业从事果蔬采后工程技术研究的国家级科研机构。在果蔬贮藏保鲜、冷链物流、精深加工、综合利用、质量检测、质量追溯及标准化等领域建立了全产业链的技术、人才、设施设备优势。

目前已拥有中国果蔬贮藏加工技术研究中心、国家果蔬及加工产品质量检验检测中心、国家级博士后科研工作站、国家级果蔬贮藏加工技术国际联合研究中心、全国果品标准化技术委员会贮藏加工分技术委员会、国际果汁工业保护协会中国办公室、山东省果蔬贮藏加工技术创新中心等八十多个国家和省部级科研职能平台和国际科技交流合作平台。

以服务国家农产品流通战略需求，解决果蔬采后贮藏加工行业共性关键技术问题为己任，积极进行成果转化和示范推广服务。

## 中华全国供销合作总社 济南果品研究所



地址：（西院）山东省济南市燕子山小区东路24号（250014）

（东院）山东省济南市经十东路16001号（250220）

电话：0531-68695431

邮箱：zggcxs@163.com

网址：<https://www.ctcf.top/>