

华东地区优秀期刊 科技学术期刊 中国核心期刊(遴选)数据库  
中文科技期刊数据库收录期刊 中国学术期刊光盘版收录期刊  
中国果品流通协会会刊 山东省食品科学技术学会会刊

ISSN 1008-1038  
CN 37-1282/S

# 中国果菜



CHINA FRUIT & VEGETABLE

2023年 第43卷 第10期 Vol.43 No.10

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

2023年第10期

总第306期

# 中国果菜

Zhongguo Guocai

第43卷第10期 2023年10月

## 目次

### 专家论坛

辽宁省苹果产业发展报告 ..... 辽宁省绿色农业技术中心(1)

### 流通保鲜

预冷方式对哈密瓜冷藏效果的影响 ..... 耿新丽,郑贺云,张翠环,王利斌,千春录,姚军(3)

氯化钠处理对鲜切马铃薯褐变的影响研究 ..... 王宁,张艳艳,张春燕,王艾丽,闫陆飞(7)

### 精深加工

柚皮精油提取工艺及抗氧化抑菌活性研究 ..... 李西,姜凯,黄爱妮,王琴,张泽英,严碧云(12)

菊芋酸奶的研究与开发 ..... 杨爱华,陈英乡,于金换,刘鹏莉,遇艳萍(19)

不同盐度和腌制时间对雪菜的影响 ..... 任锡亮,高天一,莫旺成,王洁,孟秋峰(25)

### 综合利用

复合酶-超声波辅助提取火龙果花黄酮及抗氧化性研究 ..... 张中华,徐西俊,陈凤真,阮帝,李霞,何盈(29)

### 质量控制

基于灰色关联度分析的鲜食桃果实综合品质评价

..... 郑霄,闫新焕,郑晓冬,刘雪梅,谭梦男,曹宁,宋烨,吴茂玉,潘少香(36)

啤特果贮藏期营养成分变化及品质分析 ..... 孟园,张莹,赵岩,李根,马寅斐,丁辰,初乐(42)

### 栽培生理

高温胁迫对番茄苗期光合色素的影响 ..... 段金虎,姜悦畅,韩菲,毛秀杰,潘玉霞(47)

功能性材料对次生盐渍化设施土壤理化性质及黄瓜生理特性的影响 ..... 代胜棋,张广娜,林祥杰,韩庆典(53)

抗旱加工专用型马铃薯品种的引进筛选

..... 李丰先,李啸云,韩傲仁,李亚杰,姚彦红,范奕,董爱云,刘惠霞,牛彩萍,李珍妮,马菁菁,李德明,罗磊(58)

不同营养液配方对水培韭菜生长发育和品质的影响 ..... 樊晓刚,李昌伟,陈素贤,陈小慧,张新刚,曲明山(67)

海阳市绿色食品(A级)网纹甜瓜生产技术规程 ..... 于晓丽,林永清,赵玲玲,王艺霖,张硕,李鹏,杜晓云(71)

## 产业发展

湛江市预制菜产业发展的 SWOT 分析及发展战略研究 ..... 刘娟, 罗光武(74)  
临淄区西红柿产业发展的现状及对策 ..... 吕涛, 张志永, 陈冲, 孙洪伟, 李英武, 赵玉静(81)

## 《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10期  
(第43卷, 总第306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 孙玉玉  
美编: 葛玉全 谭美玲  
出版单位: 《中国果菜》编辑部  
出版日期: 10月31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

网址: <http://zgpc.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



订阅号



微信公众号

### 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。

# CHINA FRUIT & VEGETABLE

Vol.43 No.10 2023

## MAIN CONTENTS

### Experts Forum

Report on the Development of Apple Industry in Liaoning Province

..... *Liaoning Provincial Green Agriculture Technology Center(1)*

### Circulation and Preservation

Effects of Precooling Technology on Cold Storage of Hami Melon

..... *GENG Xinli, ZHENG Heyun, ZHANG Cuihuan, WANG Libin, QIAN Chunlu, YAO Jun(3)*

Effect of NaCl Treatment on Browning of Fresh-cut Potato Chips

..... *WANG Ning, ZHANG Yanyan, ZHANG Chunyan, WANG Aili, YAN Lufei(7)*

### Deep Processing

Study on Extraction Process and Antioxidant, Antibacterial Activity of Essential Oil from Pomelo Peel

..... *LI Xi, JIANG Kai, HUANG Aini, WANG Qin, ZHANG Zeying, YAN Biyun(12)*

Research and Development of *Helianthus tuberosus* Yogurt

..... *YANG Aihua, CHEN Yingxiang, YU Jinhuan, LIU Pengli, YU Yanping(19)*

Effect of Different Salinity and Pickling Time on Potherb Mustard

..... *REN Xiliang, GAO Tianyi, MO Wangcheng, WANG Jie, MENG Qiufeng(25)*

### Comprehensive Utilization

Study on the Extraction of Flavonoids from Pitaya Flower by Complex Enzyme-ultrasound and Its Antioxidant Activity

..... *ZHANG Zhonghua, XU Xijun, CHEN Fengzhen, RUAN Di, LI Xia, HE Ying(29)*

### Quality Control

Comprehensive Quality Evaluation of Fresh Peach Fruits Based on Grey Correlation Analysis

..... *ZHENG Xiao, YAN Xinhuan, ZHENG Xiaodong, LIU Xuemei, TAN Mengnan,  
CAO Ning, SONG Ye, WU Maoyu, PAN Shaoxiang(36)*

Changes of Nutritional Composition and Quality Analysis of Fructus Piteguo During Storage

..... *MENG Yuan, ZHANG Ying, ZHAO Yan, LI Gen, MA Yinfei, DING Chen, CHU Le(42)*

### Cultivation Physiology

Effect of High Temperature Stress on Photosynthetic Pigments in Tomato Seedlings

..... *DUAN Jinhu, JIANG Yuechang, HAN Fei, MAO Xiujie, PAN Yuxia(47)*

Effects of Functional Materials on Secondary Salinization Facilitie Soil Properties and the Physiological Characteristics of Cucumber

..... DAI Shengqi, ZHANG Guangna, LIN Xiangjie, HAN Qingdian(53)

Introduction and Screening of New Potato Varieties with High Quality and Drought-Resistant Processing in Northwest Dry Farming Area

..... LI Fengxian, LI Xiaoyun, HAN Jingren, LI Yajie, YAO Yanhong, FAN Yi, DONG Aiyun,  
LIU Huixia, NIU Caiping, LI Zhenni, MA Jingjing, LI Deming, LUO Lei(58)

Effects of Different Nutrient Solution Formulas on the Growth, Development, and Quality of Hydroponic Chinese Chives

..... FAN Xiaogang, LI Changwei, CHEN Suxian, CHEN Xiaohui, ZHANG Xingang, QU Mingshan(67)

Technical Regulations for Green Food (Grade A) of Muskmelon Production in Haiyang City

..... YU Xiaoli, LIN Yongqing, ZHAO Lingling, WANG Yilin, ZHANG Shuo, LI Peng, DU Xiaoyun(71)

### Industry Development

SWOT Analysis and Development Strategy Research of Prepared Vegetable Industry in Zhanjiang City

..... LIU Juan, LUO Guangwu(74)

Current Situation and Countermeasures of Tomato Industry Development in Linzi District

..... LV Tao, ZHANG Zhiyong, CHEN Chong, SUN Hongwei, LI Yingwu, ZHAO Yujing(81)



## CHINA FRUIT & VEGETABLE

No.10 2023

(Vol.43, Tot.306)

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

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

**Deputy Chief Editor:** HE Fatao ZHAO Yan MA Chao  
ZHENG Xiaodong YANG Xiangzheng

**Director:** DONG Shasha

**Editors:** WANG Chunyan SU Juan SUN Yuyu

**Art Editor:** GE Yuquan TAN Meiling

**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 Intemational Book Trading Co. No. BM6550

**Ads License:** 3701004000549

**Responsible Press:** HEPING Commerce

**Price:** RMB 10.00(MAINLAND)

\$10.00(OVERSEAS)

## 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。



中国供销合作社  
CHINA CO-OP



中国果蔬研究中心

# 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/>