

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

# 中国果菜

CHINA FRUIT & VEGETABLE

2022年 第42卷 第7期 Vol. 42 No. 7

2022年第7期

出版291期

ISSN 1008-1038



07>

9 771008 103222

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 42 卷 第 7 期 2022 年 7 月

### 目 次

#### 流通保鲜

产地预冷和冷链流通对红心火龙果贮藏品质的影响 ..... 陈兴开, 常子安, 连欢, 和晓慧, 杨相政(1)

#### 精深加工

红枣多糖口服液澄清工艺及抗氧化活性研究 ..... 贾晓昱, 郑艳丽, 张鹏, 李江阔, 赵志永, 杨克箐(8)  
果蔬汁饮料稳定性研究进展 ..... 林志荣 (18)

#### 综合利用

榨菜副产物资源化开发利用现状与展望  
..... 孟秋峰, 杨卫东, 张萍, 王洁, 任锡亮, 高天一, 陈建明, 孔祥礼(23)  
超微粉碎处理对五谷杂粮粉特性的影响  
..... 赵渝涵, 陈庆敏, 岳凤丽, 迟晓君, 闫琰, 焦文晓, 杜雅珉, 傅茂润, 崔波, 崔照林(28)

#### 质量控制

基于近红外光谱技术的陈皮粉真伪无损鉴别 ..... 郑训培, 董怡青, 杨清华, 余梅, 赵芷岚, 李跑, 郑郁(36)  
不同品种番茄的果实品质及感官评价 ..... 王仁杰, 蔡红明, 夏海波, 高珏晓, 梁增文, 梁友忠, 杨朝霞, 李美芹(42)  
基于近红外光谱检测技术的稻米溯源研究进展 ..... 成雪, 李占明, 温伦冲, 马银幸, 沈鑫, 俞玥(51)

#### 栽培生理

复合甲壳素对日光温室草莓光合生理特性及品质的影响  
..... 孙明伟, 芮法富, 马洪涛, 徐友海, 张寒, 王新斌, 刘有利, 王春燕(57)  
我国设施番茄基质无土栽培技术研究进展  
..... 李英杰, 林俊凤, 辛晓菲, 王凯燕, 田素波, 丁俊洋, 谭旭, 林桂玉, 张迎华, 王冠杰, 魏福宏, 亓烨, 王子森(61)  
盐藻土有机肥在胡萝卜上的肥效试验 ..... 刘加建(66)  
不同育苗处理对佛手瓜发芽及幼苗生长的影响 ..... 齐秀玲, 刘文君, 李刚, 谢恩倍(70)

## 产业发展

我国果品产业发展趋势分析

..... 吕鹏超,戚伟波,胡怡林,张强,高海涛,顾晓,张禹,牟晶晶,于伟建(75)

我国袋泡茶的种类及发展对策

..... 徐颖,乔薪禧,贾娟(80)

## 《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 朱凤涛 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 宋烨 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 潘思铁 Alexandra Ingrid Heinermann(德) Peter Funk(德)



## 中国果菜

Zhongguo Guocai

2022年 第7期

(第42卷,总第291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:宋烨

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:7月30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:zggexsb@163.com; zhggc@public.jn.sd.cn

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:



### 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.42 No.7 2022

## MAIN CONTENTS

### Circulation and Preservation

Effects of Precooling and Cold Chain Circulation on Storage Quality of Red Pitaya

..... CHEN Xing-kai, CHANG Zi-an, LIAN Huan, HE Xiao-hui, YANG Xiang-zheng(1)

### Deep Processing

Optimization of Clarification Technology of Red Jujube Polysaccharide Oral Liquid and its Antioxidant Activity

..... JIA Xiao-yu, ZHENG Yan-li, ZHANG Peng, LI Jiang-kuo, ZHAO Zhi-yong, YANG Ke-jing(8)

Research Progress on Stability of Fruit and Vegetable Beverage ..... LIN Zhi-rong(18)

### Comprehensive Utilization

Recent Trends and Future Outlooks on Resource Utilization of Byproducts from Tuber Mustard Processing Industry

..... MENG Qiu-feng, YANG Wei-dong, ZHANG Ping, WANG Jie,  
REN Xi-liang, GAO Tian-yi, CHEN Jian-ming, KONG Xiang-li(23)

Effects of Superfine Grinding Treatment on the Properties of Mixed Powder of Grains

..... ZHAO Yu-han, CHEN Qing-min, YUE Feng-li, CHI Xiao-jun, YAN Yan,  
JIAO Wen-xiao, DU Ya-min, FU Mao-run, CUI Bo, CUI Zhao-lin(28)

### Quality Control

Nondestructive Identification of Authenticity of *Citri Reticulatae Pericarpium* Powder Based on Near Infrared Spectroscopy

..... ZHENG Xun-pei, DONG Yi-qing, YANG Qing-hua,  
YU Mei, ZHAO Zhi-lan, LI Pao, ZHENG Yu(36)

Fruit Quality and Sensory Evaluation of Different Tomato Varieties

..... WANG Ren-jie, CAI Hong-ming, XIA Hai-bo, GAO Jue-xiao, LIANG Zeng-wen,  
LIANG You-zhong, YANG Zhao-xia, LI Mei-qin(42)

Progress of Rice Traceability Analysis Based on Near Infrared Spectroscopy

..... CHENG Xue, LI Zhan-ming, WEN Lun-chong, MA Yin-xing, SHEN Xin, YU Yue(51)

### Cultivation Physiology

Effects of Compound Chitin on Photosynthetic Physiological Characteristics and Quality of Strawberry in Solar Greenhouse

..... SUN Ming-wei, RUI Fa-fu, MA Hong-tao, XU You-hai, ZHANG Han,  
WANG Xin-bing, LIU You-li, WANG Chun-yan(57)

Research Progress on Substrate-based Soilless Culture of Tomato in China

..... LI Ying-jie, LIN Jun-feng, XIN Xiao-fei, WANG Kai-yan, TIAN Su-bo, DING Jun-yang,

TAN Xu, LIN Gui-yu, ZHANG Ying-hua, WANG Guan-jie, WEI Fu-hong, QI Ye, WANG Zi-sen(61)
Fertilizer Efficiency Test of Saliferous Algae Skin Organic Fertilizer on Carrots ..... LIU Jia-jian(66)
Effects of Different Seedling Treatment on Germination and Seedling Growth of Chayote ..... QI Xiu-ling, LIU Wen-jun, LI Gang, XIE En-bei(70)

## Industry Development

The Development Trend Analysis of China's Fruit Industry

..... LV Peng-chao, QI Wei-bo, HU Yi-lin, ZHANG Qiang, GAO Hai-tao,  
YAN Xiao, ZHANG Yu, MU Jing-jing, YU Wei-jian(75)

Types and Development Countermeasures of Bagged Tea in China

..... XU Ying, QIAO Xin-bei, JIA Juan(80)



**CHINA FRUIT & VEGETABLE**

No.7 2022

(Vol.42, Tot.291)

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

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

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

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

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

**Mail No.:** 24-137

ZHENG Xiao-dong YANG Xiang-zheng

**Overseas Distribution:**

**Director:** DONG Sha-sha

The General Foreign Trade Co. China Publishing House

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

No. DK37003

**Art Editor:** GE Yu-quan

**Overseas General Distribution:**

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

China International Book Trading Co. No. BM6550

**Tel:** 0531-68695431; 85118327

**Ads License:** 3701004000549

**QQ:** 3173024692; 472046681; 1821666284

**Responsible Press:** HEPING Commerce

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

**Price:** RMB 10.00(MAINLAND)

zhgge@public.jn.sd.cn

\$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：zggcxsb@163.com

网址：<https://www.ctcf.top/>