

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

2022年 第42卷 第1期 Vol.42 No.1

ISSN 1008-1038



主办单位：中华全国供销合作总社济南果品研究所

# 中国果菜

Zhongguo Guocai

第 42 卷 第 1 期 2022 年 1 月

## 目次

### 专家论坛·果蔬干燥技术

---

果蔬新型干燥技术的研究进展

..... 吴小恬,刘静,赵亚,石启龙(1)

果蔬热泵联合干燥技术的研究进展

..... 刘静,吴小恬,赵亚,石启龙(8)

不同干燥方式对鱼油微胶囊物理特性的影响

..... 张萌,张恩瑜,段续,任广跃,庞玉琪(16)

食用菌干燥技术研究进展

..... 张越翔,刘静,吴小恬,赵亚,石启龙(24)

### 流通保鲜

---

微生物技术在果蔬防腐保鲜中的应用

..... 李庭铂,袁哲(34)

### 果蔬加工

---

牡丹籽粕酿造酱油发酵工艺研究

..... 赵贵红,王波,李敏,郭海英,付洪荣(38)

### 综合利用

---

文冠果的资源开发与应用研究

..... 王晓禹,张梅,吴国泰(42)

超微粉碎技术在特殊医学用途配方食品中的应用与展望

..... 迟晓君,吴凡,卫晨,傅茂润,秦洋(48)

### 质量控制

---

基于 FD-GC-O 和 OAV 法分析不同处理的黄瓜汁关键活性成分差别

..... 谭梦男,潘少香,孟晓萌,刘雪梅,郑晓冬,吴茂玉,宋烨,曹宁,闫新焕(52)

## 栽培生理

贝莱斯芽孢杆菌对甜樱桃软腐病生防效果的研究 ..... 郝良卿,吴澎,李睿琪(59)

## 产业发展

微生物甲壳素酶的研究进展及应用现状 ..... 包雍宏,吴琛,王秀文,时文悦,宋元达(69)

陕西省果品贮藏业发展现状及对策分析 ..... 魏延安,杨建伟,庞玉荣(78)

### 《中国果菜》编委会委员

专家顾问:赵显人 束怀瑞 孙宝国 沈青 鲁芳校 胡小松 王硕 陈昆松 罗云波 陈卫

主任:吴茂玉

副主任:单杨 叶兴乾 张民 肖更生 孙远明 陈颖 冯建华

委员:(按姓氏笔画排序)

马永昆 孔维栋 王文生 王文辉 王开义 王成荣 王成涛 王国利 王贵禧 叶兴乾 冯建华 孙远明  
孙爱东 朱风涛 江英 乔旭光 毕金峰 李喜宏 刘东红 辛力 张民 肖更生 吴茂玉 单杨  
陈颖 赵晓燕 陈维信 孟宪军 邵秀芝 吴继红 杨杰 杨瑞金 岳田利 赵镭 邵海燕 姜桂传  
崔波 阎瑞香 蒲彪 廖仲明 潘思轶 Alexandra Ingrid Heinermann(德) Peter Funk(德)



## 中国果菜

Zhongguo Guocai

2022年 第1期  
(第42卷,总第285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:冯建华

执行主编:石启龙

主任:和法涛

编辑:东莎莎 王春燕

发行:苏娟

美编:葛玉全

出版单位:《中国果菜》编辑部

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://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)人民币 10.00 元/册

(海外订阅价)10.00 元/册

#### 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本刊上述声明。

# CHINA FRUIT & VEGETABLE

Vol.42 No.1 2022

## MAIN CONTENTS

### Experts Forum•Fruit and Vegetable Drying Technology

Research Progress on Novel Drying Techniques of Fruits and Vegetables

..... WU Xiao-tian, LIU Jing, ZHAO Ya, SHI Qi-long(1)

Research Progress of Fruits and Vegetables by Heat Pump Combined Drying Technology

..... LIU Jing, WU Xiao-tian, ZHAO Ya, SHI Qi-long(8)

Effects of Different Drying Methods on Physical Properties of Fish Oil Microcapsules

..... ZHANG Meng, ZHANG En-yu, DUAN Xu, REN Guang-yue, PANG Yu-qi(16)

Research Progress on Drying Technology of Edible Fungus

..... ZHANG Yue-xiang, LIU Jing, WU Xiao-tian, ZHAO Ya, SHI Qi-long(24)

### Circulation and Preservation

Application of Microbial Technologies in Antiseptic and Preservation of Fruit and Vegetables

..... LI Ting-bo, YUAN Zhe(34)

### Process

Study on Fermentation Technology of Soy Sauce with Peony Seed Meal

..... ZHAO Gui-hong, WANG Bo, LI Min, GUO Hai-ying, FU Hong-rong(38)

### Comprehensive Utilization

Research on Exploitation and Application of *Xanthoceras sorbifolia* Bunge Resources

..... WANG Xiao-yu, ZHANG Yi-xuan, WU Guo-tai(42)

Application and Prospect of Ultrafine Grinding Technology in Formula Food for Special Medical Use

..... CHI Xiao-jun, WU Fan, WEI Chen, FU Mao-run, QIN Yang(48)

### Quality Control

Analysis on the Key Active Compounds of Cucumber Juice by Different Treatments Based on FD-GC-O and OAV Methods

..... TAN Meng-nan, PAN Shao-xiang, MENG Xiao-meng, LIU Xue-mei, ZHENG Xiao-dong,  
WU Mao-yu, SONG Ye, CAO Ning, YAN Xin-huan(52)

### Cultivation Physiology

Biocontrol Effect of *Bacillus velezensis* Soft Rot of Sweet Cherry

..... XI Liang-qing, WU Peng, LI Rui-qi(59)

## Industry Development

Research Progress and Application Status of Microbial Chitinase

..... BAO Yong-hong, WU Chen, WANG Xiu-wen, SHI Wen-yue, SONG Yuan-da(69)

Investigation and Thinking on Fruit Storage Industry in Shaanxi Province

..... WEI Yan-an, YANG Jian-wei, PANG Yu-rong(78)



**CHINA FRUIT & VEGETABLE**

No.1 2022 Tot.285

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

**Editor-in-chief:** FENG Jian-hua

**Executive Editor:** Shi Qi-long

**Director:** HE Fa-tao

**Editors:** DONG Sha-sha WANG Chun-yan

**Publish:** 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

**Price:** ¥10.00



中国供销合作社  
CHINA CO-OP



# 中华全国供销合作总社济南果品研究院 中国果蔬贮藏加工技术研究中心



冷链  
Cold Chain

贮藏  
Storage

保鲜  
Freshness

加工  
Processing

产业  
Industry

标准  
Standard

质检  
Quality Control

认证  
Certification

贸易  
Trading

## 果蔬采后行业的技术引领者

THE TECHNOLOGY LEADER IN POST HARVESTED FRUITS & VEGETABLES INDUSTRY



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：+86-531-8893 3233 传真：+86-531-8852 0390 8858 1795 邮箱：jnybgs@126.com 网址：www.fruit.ac.cn www.ctcf.top