

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1期 Vol.43 No.1

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 1 期 2023 年 1 月

目次

产业发展

2021 年度中国苹果产业发展报告(总篇)精简版

..... 中国苹果产业协会,中国农业大学农业规划设计院(1)

专家论坛·果蔬风味物质

代谢组学在桃果实风味领域的应用进展

..... 徐冰,冯涛(10)

‘阳光’佛手柑特征香气成分的 GC-MS 分析及感官评价

..... 蔡尉彤,许滢,冯涛,王化田,宋诗清,姚凌云,孙敏,柳倩,于闯(17)

百香果香气成分的气相色谱-嗅觉-质谱分析

..... 顾钰宸,冯涛(25)

不同地区佛手柑挥发性风味物质对比分析

..... 许滢,冯涛,王化田,宋诗清,姚凌云,孙敏,柳倩,于闯(34)

柚子皮有效活性成分的研究进展

..... 姚凌云,张静,王秀敏,夏贤水,朱霖,冯涛(42)

精深加工

金针菇风味乳酸菌饮料的制备及品质分析

..... 张剑,李淑雪,崔文甲,何荣新,董锋,王文亮(49)

综合利用

葡萄渣在食品中的开发利用研究进展

..... 简小艳,宋江峰,王虹娟,李元继,刘春泉(55)

矢车菊素-3-葡萄糖苷的生理功能及其稳态化技术研究进展

..... 王渝,朱千林,杨荣玲,何晓希,毕艳红,赵祥杰,郑双涛(63)

质量控制

有机肥对苹果产量及品质的影响

..... 李科,韩萍,马艳君(71)

栽培生理

钾肥对春花生产量及效益的影响

..... 薛刚,孙晓梅,赵玉静(75)

人工光植物工厂水培生菜高效生产关键技术

..... 陈淑君,赵凤,姚慧敏,王绎辉,孙家波(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
邵海燕 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1期

(第43卷,总第297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:1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:zgxcxb@163.com; zhggc@public.jn.sd.cn

网址: <http://zgxp.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.43 No.1 2023

MAIN CONTENTS

Industry Development

China Apple Industry Development Report in 2021(General), Condensed Version

..... *China Apple Industry Association, China Agricultural University Agricultural Planning and Design Institute* (1)

Experts Forum•Fruit and Vegetable Flavor Substances

Advances in Metabolomics of Peach Fruit Flavor

..... *XU Bing, FENG Tao*(10)

Analysis of Characteristic Aroma Components of ‘Sunshine’ Finger Citron Based on GC-MS

... *CAI Weitong, XU Ying, FENG Tao, WANG Huatian, SONG Shiqing, YAO Lingyun, SUN Min, LIU Qian, YU Chuang*(17)

Gas Chromatography-olfactory-mass Spectrometry Analysis of Passion Fruit Aroma Components

..... *GU Yuchen, FENG Tao*(25)

Comparative Analysis of Volatile Flavour Substances in Finger Citron from Different Regions

..... *XU Ying, FENG Tao, WANG Huatian, SONG Shiqing, YAO Lingyun, SUN Min, LIU Qian, YU Chuang*(34)

Research Progress of Bioactive Compounds in Pomelo Peel

..... *YAO Lingyun, ZHANG Jing, WANG Xiumin, XIA Xianshui, ZHU Lin, FENG Tao*(42)

Deep Processing

Preparation and Quality Analysis of *Flammulina velutipes* Flavored Lactobacillus Beverage

..... *ZHANG Jian, LI Shuxue, CUI Wenjia, HE Rongxin, DONG Feng, WANG Wenliang*(49)

Comprehensive Utilization

Research Progress on Development and Utilization of Grape Pomace in Food

..... *JIAN Xiaoyan, SONG Jiangfeng, WANG Hongjuan, LI Yuanji, LIU Chunquan*(55)

Research Progress on Physiological Functions and Stabilization Technologies of Cyanidin-3-glucoside

..... *WANG Yu, ZHU Qianlin, YANG Rongling, HE Xiaoxi, BI Yanhong, ZHAO Xiangjie, ZHENG Shuangtao*(63)

Quality Control

Effect of Organic Fertilizer on Yield and Quality of Apple

..... *LI Ke, HAN Ping, MA Yanjun*(71)

Cultivation Physiology

Effect of Potassium Fertilizer on the Yield and Economic Benefit of Spring Peanut

..... XUE Gang, SUN Xiaomei, ZHAO Yujing(75)

High Efficiency Cultivation Technology of Hydroponic Lettuce in Artificial Light Plant Factory

..... CHEN Shujun, ZHAO Feng, YAO Huimin, WANG Jianghui, SUN Jiabo(80)



CHINA FRUIT & VEGETABLE

No.1 2023

(Vol.43, Tot.297)

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: zgxcxs@163.com;

zhgce@public.jn.sd.cn

Website: <http://zgcp.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：zggsxb@163.com

网址：<https://www.ctcf.top/>