

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



2/S

Q K 2 2 1 3 3 7 7

中国果菜

CHINA FRUIT & VEGETABLE

2022年 第42卷 第3期 Vol. 42 No. 3

ISSN 1008-1038



03>

9 771008 103222

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3期 2022年3月

目 次

果蔬加工

- 玉米淀粉和马铃薯淀粉糊化后的流变性及热力学性质比较 郭佳欣, 张慧君, 刘鑫宇, 徐雪晗, 李萍, 贺小惠(1)
- 葡萄小麦复合酒原料混合比例的优化 吴佳珍, 赵玲, 马玉蓉, 李英蕊, 刘丽媛, 王艳君, 木佳, 南立军, 宁娜(6)
- BP神经网络结合响应面优化荷叶功能性硬糖的工艺 武玲梅, 秦旭婧, 陈显玲, 苏龙, 唐森(14)
- 杜仲叶桑叶红枣复合保健饮料工艺研究 陈营军, 贾娟, 王婷婷(21)

质量控制

- 红白两色藜麦营养成分检测 蒋微, 訾佳玉, 廖振宇, 李航(28)
- 山东省鲜枣中的农药残留现状 路洪贵, 关纯安, 王璐, 盛升, 白瑞亮, 褚邦伟(33)
- 体外消化前后EGCG对肠道菌群组成的影响 李浩楠, 雷嗣超, 姜煊, 谢辰阳, 李杰, 杨芳, 张美(40)
- 不同品种菜用黄麻铅积累特征 熊春梅, 王雨璐, 刘丹, 李翔, 聂青玉(47)

栽培生理

- 不同腐熟剂对玉米秸秆腐熟的作用 唐彩梅, 张小静, 杨洁, 杨建禄, 张建祥, 袁安明(52)
- 不同叶片长度番茄品系的适宜种植密度 唐贝贝, 姜悦畅, 李毅丰, 王帅, 王玉斌, 毛秀杰(57)
- 番茄苗期节间长度的遗传规律分析 张宁, 刘文超, 李毅丰, 王帅, 曹霞, 毛秀杰(62)
- 不同催芽处理对‘红灵’西瓜种子发芽的影响 张永生, 秦旭, 李国栋(67)
- 蓝莓溃疡病的发生与综合治理 盛海, 丁芮涵, 于波, 卞大伟, 李立梅, 侯丽伟(72)

发枝素对南疆设施甜樱桃生长的影响 李文新,杜红斌,张娟,王应梅,田长平(76)

产业发展

济南市冷链物流发展现状及建议

..... 张伟杰,房凯,刘真真,丛龙翔,刘美丽,任美霞(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 鄢海燕
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

2022年 第3期

(第42卷, 总第287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 马超 赵岩 杨相政 郑晓冬

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：3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：zggcxb@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

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.3 2022

MAIN CONTENTS

Process

Comparison of Rheological and Thermodynamic Properties of Gelatinized Corn Starch and Potato Starch

..... GUO Jia-xin, ZHANG Hui-jun, LIU Xin-yu, XU Xue-han, LI Ping, HE Xiao-hui(1)

Optimization of Mixing Ratio on Raw Material of Grape-Wheat Compound Wine

..... WU Jia-zhen, ZHAO Ling, MA Yu-rong, LI Ying-rui, LIU Li-yuan,

WANG Yan-jun, MU Jia, NAN Li-jun, NING Na(6)

Process Optimization of Lotus Leaf Functional Hard Candy by BP Neural Network Combined with Response Surface

..... WU Ling-mei, QIN Xu-jing, CHEN Xian-ling, SU Long, TANG Sen(14)

Study on the Technology of Compound Health Drink with *Eucommia ulmoides* Leaves, Mulberry Leaves and Red Jujube

..... CHEN Ying-jun, JIA Juan, WANG Ting-ting(21)

Quality Control

Determination of Nutrient Components in Red and White Quinoa

..... JIANG Wei, ZI Jia-yu, LIAO Zhen-yu, LI Hang(28)

The Present Situation of Pesticides Residue in Fresh Jujube in Shandong Province

..... LU Hong-gui, GUAN Chun-an, WANG Jun, SHENG Sheng, BAI Rui-liang, CHU Bang-wei(33)

Effect of EGCG on the Composition of Intestinal Microbiota before and after Digestion *in vitro*

..... LI Hao-nan, LEI Si-chao, GU Xuan, XIE Chen-yang, LI Jie, YANG Fang, ZHANG Mei(40)

Lead Accumulation Characteristics of Different Vegetable *Cochrorus capsularis* L. Varieties

..... XIONG Chun-meい, WANG Yu-lu, LIU Dan, LI Xiang, NIE Qing-yu(47)

Cultivation Physiology

Effect of Different Decomposing Agents on Corn Stalk Decomposition

..... TANG Cai-meい, ZHANG Xiao-jing, YANG Jie, YANG Jian-lu, ZHANG Jian-xiang, YUAN An-ming(52)

Suitable Planting Density of Tomato Lines with Different Leaf Types

..... TANG Bei-bei, JIANG Yue-chang, LI Yi-feng, WANG Shuai, WANG Yu-bin, MAO Xiu-jie(57)

Genetic Analysis of Internode Length in Tomato Seedlings Stage

..... ZHANG Ning, LIU Wen-chao, LI Yi-feng, WANG Shuai, CAO Xia, MAO Xiu-jie(62)

- Effects of Different Germination Treatments on Seeds Germination of 'Hongling' Watermelon *ZHANG Yong-sheng, QIN Xu, LI Guo-dong*(67)
- Occurrence and Integrated Management of Blueberry Canker *SHENG Hai, DING Rui-han, YU Bo, BIAN Da-wei, LI Li-mei, HOU Li-wei*(72)
- Influence of Branching Hormone on the Growth of Protected Sweet Cherry in Southern Xinjiang *LI Wen-xin, DU Hong-bin, ZHANG Juan, WANG Ying-mei, TIAN Chang-ping*(76)

Industry Development

- Development Status and Proposals of Cold Chain Logistics in Jinan Area

..... *ZHANG Wei-jie, FANG Kai, LIU Zhen-zhen, CONG Long-xiang, LIU Mei-li, REN Mei-xia*(80)



CHINA FRUIT & VEGETABLE

No.3 2022

(Vol.42, Tot.287)

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 MA Chao ZHAO Yan

Mail No.: 24-137

YANG Xiang-zheng ZHENG Xiao-dong

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)

zhggc@public.jn.sd.cn

\$10.00(OVERSEAS)



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

质检
Quality Control

认证
Certification

贸易
Tradir

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