



Q K 2 2 0 5 4 5 1  
CUDEN YUNJIA

# ACTA HORTICULTURAE SINICA

# 园艺学报

第48卷 | 第12期  
Vol. 48 | No. 12

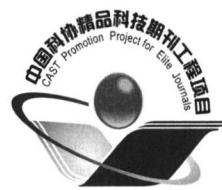
2021.12

中国园艺学会 中国农业科学院蔬菜花卉研究所 主办  
Sponsored by the Chinese Society for Horticultural Science and  
Institute of Vegetables and Flowers, Chinese Academy of Agricultural Sciences



# 园艺学报

YUANYI XUEBAO



2021年12月 第48卷 第12期

## 目 次

### 研究论文

- 2325 不同种类和树龄柑橘园土壤和叶片微量元素含量与丰缺评价 胡伟芳 何兆桓 钟广炎 钟云 张木 曾继吾 曾鑫年 彭埃天 张宝鑫 赖多 李国良
- 2336 宽皮柑橘果实的剥皮性及与细胞壁多糖的关系 张晓楠 余歆 叶子茂 刘小丰 朱延松 杨胜男 王旭 刘梦雨 赵晓春
- 2349 柑橘溃疡病菌噬菌体的分离鉴定 肖逍 丁良 丛郁 徐旭凌 乔欢 何四龙 许文建 徐天舜
- 2360 甜樱桃GH3基因家族全基因组鉴定与表达分析 侯黔东 沈天娇 余欢欢 仇志浪 文壮 张惠敏 吴亚维 文晓鹏
- 2375 基于8个农艺性状的569份果桑种质遗传多样性分析 王振江 罗国庆 戴凡炜 肖更生 林森 李智毅 唐翠明
- 2385 番茄SIIAMT1和SIIAMT2的表达及其对下胚轴和根生长的调控 张静亚 雷蕾 尚庆茂 谢露露 董春娟
- 2403 大蒜果聚糖合成相关基因As6G-FFT的克隆及表达分析 田洁 边海燕 铁原毓
- 2414 冬瓜果实与种子性状的遗传规律及单果质量通径分析 弼宝彬 谢玲玲 肖伟 戴雄泽 张竹青 汪端华 周火强
- 2427 西藏色季拉山区龙胆科30种植物的花粉形态特征 李洪池 吴天彧 罗建
- 2443 茶用菊苗期抗旱性和耐涝性的综合评价 汤肖玮 苏江硕 管志勇 房伟民 陈发棣 张飞

2458 铁皮石斛蛋白磷酸酶 PP2C 家族基因鉴定及其  
表达分析 张婷婷 李雨欣 张德遥 康宇乾 王健  
宋希强 周扬

## 研究报告

2471 日光温室‘藤稔’葡萄更新修剪时期对其生长、产  
量和品质的影响 邹震 于爱水 任洪春 战良 刘更森  
冷翔鹏 房经贵

2481 龙眼 TCP 家族全基因组鉴定与表达分析 蒋梦琦 薛晓东 苏立遥 陈燕 张舒婷  
李晓斐 王培育 张梓浩 赖钟雄 林玉玲

## 新方法

2497 百合中车前草花叶病毒的实时荧光定量 PCR 检  
测 宋蒙 徐雷锋 曹雨薇 杨盼盼 毕蒙蒙  
何国仁 唐玉超 王静 明军

## 综述

2506 葡萄类黄酮代谢研究进展 卢素文 郑煊昂 王佳洋 房经贵

## 新品种

2525 中熟黄肉鲜食桃新品种‘豫金蜜 2 号’ 谭彬 郑先波 李明 程钧 王伟  
叶霞 李继东 冯建灿

2527 蝴蝶兰新品种‘迷你象’ 陈和明 王真 吕复兵 肖文芳 李佐  
尤毅

## 动态与信息

2384 征订

# ACTA HORTICULTURAE SINICA

Vol. 48 No. 12 Dec, 2021

## CONTENTS

### Research Papers

- 2325 Evaluation of the Abundance or Deficiency of Micronutrient in Soil and Leaves of Different Kinds of Citrus Orchards and Tree Ages  
HU Weifang, HE Zhaojuan, ZHONG Guangyan, ZHONG Yun, ZHANG Mu, ZENG Jiwu, ZENG Xinnian, PENG Aitian, ZHANG Baoxin, LAI Duo, and LI Guoliang
- 2336 Ease of Peeling and Its Relationship with Cell Wall Polysaccharides in Mandarin Fruit  
ZHANG Xiaonan, YU Xin, YE Zimao, LIU Xiaofeng, ZHU Yansong, YANG Shengnan, WANG Xu, LIU Mengyu, and ZHAO Xiaochun
- 2349 Isolation and Identification of a Lytic Bacteriophage Infecting *Xanthomonas axonopodis* pv. *citri*  
XIAO Xiao, DING Liang, CONG Yu, XU Xuling, QIAO Huan, HE Silong, XU Wenjian, and XU Tianshun
- 2360 Genome-wide Identification and Expression Analysis of *Prunus avium* Gretchen Hagen 3 (GH3) Gene Family  
HOU Qiandong, SHEN Tianjiao, YU Huanhuan, QIU Zhilang, WEN Zhuang, ZHANG Huimin, WU Yawei, and WEN Xiaopeng
- 2375 Genetic Diversity of 569 Fruit Mulberry Germplasm Resources Based on Eight Agronomic Traits  
WANG Zhenjiang, LUO Guoqing, DAI Fanwei, XIAO Gengsheng, LIN Sen, LI Zhiyi, and TANG Cuiming
- 2385 Expression Patterns of Tomato *SlIAMT1* and *SlIAMT2* and Their Functions During Hypocotyl and Root Development  
ZHANG Jingya, LEI Lei, SHANG Qingmao, XIE Lulu, and DONG Chunjuan
- 2403 Cloning and Expression Analysis of *As6G-FFT* Gene Encoding Fructan Synthase from Garlic  
TIAN Jie, BIAN Haiyan, and TIE Yuanyu
- 2414 Genetic Law of Fruit and Seed Traits of Wax Gourd and Path Analysis of Single Fruit Weight  
MI Baobin, XIE Lingling, XIAO Wei, DAI Xiongze, ZHANG Zhuqing, WANG Duanhua, and ZHOU Huoqiang
- 2427 Pollen Morphological Characteristics of 30 Species of Gentianaceae in Shergyla Mountain Area, Tibet  
LI Hongchi, WU Tianyu, and LUO Jian
- 2443 Comprehensive Evaluation of Tea Chrysanthemum's Drought and Waterlogging Tolerance at Seedling Stage  
TANG Xiaowei, SU Jiangshuo, GUAN Zhiyong, FANG Weimin, CHEN Fadi, and ZHANG Fei
- 2458 Genome-Wide Identification and Expression Analyses of *PP2C* Gene Family in *Dendrobium catenatum*  
ZHANG Tingting, LI Yuxin, ZHANG Deyao, KANG Yuqian, WANG Jian, SONG Xiqiang, and ZHOU Yang

## **Research Notes**

- 2471 Effect of Different Renewal Pruning Time on the Growth, Yield and Fruit Quality of ‘Fujiminori’ Grapes in Sunlight Greenhouse
- 2481 Genome-wide Identification and Expression Analysis of TCP Family in *Dimocarpus longan*

ZOU Zhen, YU Aishui, REN Hongchun, ZHAN Liang, LIU Gengsen, LENG Xiangpeng, and FANG Jinggui

JIANG Mengqi, XUE Xiaodong, SU Liyao, CHEN Yan, ZHANG Shuting, LI Xiaofei, WANG Peiyu, ZHANG Zihao, LAI Zhongxiong, and LIN Yuling

## **New Method**

- 2497 Real-time Fluorescence Quantitative PCR Detection of *Plantago Asiatica* Mosaic Virus in Lilies

SONG Meng, XU Leifeng, CAO Yuwei, YANG Panpan, BI Mengmeng, HE Guoren, TANG Yuchao, WANG Jing, and MING Jun

## **Review**

- 2506 Research Progress on the Metabolism of Flavonoids in Grape

LU Suwen, ZHENG Xuanang, WANG Jiayang, and FANG Jinggui

## **New Cultivars**

- 2525 ‘Yujinmi 2’, A New Mid-maturing Yellow-fleshed Peach Cultivar
- 2527 A New *Phalaenopsis* Cultivar ‘Minixiang’

TAN Bin, ZHENG Xianbo, LI Ming, CHENG Jun, WANG Wei, YE Xia, LI Jidong, and FENG Jiancan

CHEN Heming, WANG Zhen, LÜ Fubing, XIAO Wenfang, LI Zuo, and YOU Yi

# 《园艺学报》第10届编辑委员会

The Editorial Board of Acta Horticulturae Sinica

主编(Editor-in-chief): 张友军

副主编(Associate editors-in-chief):

邓秀新 李绍华 韩振海 喻景权 侯喜林 张启翔 包满珠 赵华 陈洁

委员(Members of the editorial board):

白松龄	包满珠	别之龙	曹家树	陈发棣	陈洁	陈劲枫	陈昆松	陈年来	程锋
程智慧	崔霞	戴思兰	邓秀新	董丽	杜永臣	范双喜	方智远	冯辉	高俊平
高翔	郭世荣	韩振海	侯喜林	胡大刚	黄旭明	蒋跃明	雷建军	李绍华	李天来
李天忠	林顺权	林玉玲	刘崇怀	刘凤之	刘君璞	刘孟军	刘青林	刘仲华	来非时
罗正荣	吕德国	吕英民	马锋旺	马男	明军	聂继云	欧阳波	潘学军	彭抒昂
屈冬玉	申书兴	束怀瑞	孙日飞	王爱德	王傲雪	王继华	王力荣	王亮生	王晓武
王跃进	魏钦平	吴巨友	吴明珠	熊兴耀	徐娟	徐坤	徐强	许勇	杨洪强
杨景华	杨文才	叶志彪	喻景权	张凤兰	张亮生	张其安	张启翔	张绍铃	张显
张小兰	张秀新	张友军	张忠华	赵华	周常勇	周艳虹	周志钦	邹学校	邹志荣

Ali A. Dönmez (Turkey)

Carl-Otto Ottosen (Denmark)

Fumio Hashimoto (Japan)

Guusje Bonnema (Netherlands)

Guoqing Song (USA)

John Walsh (England)

Li Li (USA) Tae-Jin Yang (Korea)

Yuling Bai (Netherlands)

Zhongchi Liu (USA)

编辑部主任(Director of editorial department): 陈洁

编辑(Editors): 赵华 韩旭 姚蔚 杜敏 李亦轩 刘高洁 王燕 张萍 王文莉

## 园艺学报

YUANYI XUEBAO

(月刊, 1962年创刊)

2021年12月25日 第48卷 第12期

主管 中国科学技术协会

主办 中国园艺学会

中国农业科学院蔬菜花卉研究所

主编 张友军

编辑出版《园艺学报》编辑部

北京中关村南大街12号, 100081

电话: 010-82109523

E-mail: [yuanyixuebao@126.com](mailto:yuanyixuebao@126.com)

网址: <http://www.ahs.ac.cn>

印刷 北京富泰印刷有限责任公司

国内发行 北京市报刊发行局

订购 全国各地邮局 代号 82-471

国外发行 中国国际图书贸易总公司

(北京399信箱, 100048) 代号M448

## ACTA HORTICULTURAE SINICA

Monthly, Started in 1962

Vol. 48 No. 12 Dec 25, 2021

### Responsible Institution

China Association for Science and Technology

### Sponsored by

Chinese Society for Horticultural Science

Institute of Vegetables and Flowers, Chinese Academy of Agricultural Sciences

Editor in Chief Zhang You-jun

### Edited and Published by

Editorial Office of Acta Horticulturae Sinica

(12 Zhongguancun Nandajie, Beijing 100081, China)

E-mail: [yuanyixuebao@126.com](mailto:yuanyixuebao@126.com)

<http://www.ahs.ac.cn>

Printed by Beijing Futai Printing Company Limited

Distributed by China International Book Trading Corporation

(P.O.Box 399, Beijing 100048, China)

Issued No. M448

国际刊号: ISSN 0513-353X

广告经营许可证: 京海工商广字第0023号

国内刊号: CN11-1924/S

国内外公开发行

定价: 55.00 元

ISSN 0513-353X

