



ISSN 0513-353X

CN11-1924/S

CODEN YUHPAA

# ACTA HORTICULTURAE SINICA

# 园艺学报

第50卷 | 第8期  
Vol. 50 | No. 8

2023.8

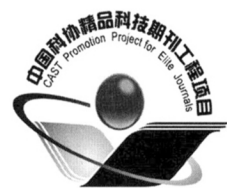
中国园艺学会 中国农业科学院蔬菜花卉研究所 主办  
Sponsored by the Chinese Society for Horticultural Science and  
Institute of Vegetables and Flowers, Chinese Academy of Agricultural Sciences





# 园艺学报

YUANYI XUEBAO



2023年8月 第50卷 第8期

## 目次

### 遗传育种 · 种质资源 · 分子生物学

- |      |  |            |            |            |            |     |
|------|--|------------|------------|------------|------------|-----|
| 1609 | 葡萄细胞分裂素响应调节因子 <i>VIRRA1</i> 的克隆、表达及启动子活性分析 | 李松琦<br>韦同路 | 李旭飞<br>郭大龙 | 李敏<br>余义和  | 刘海楠        | 裴茂松 |
| 1622 | 基于基因组重测序的野生板栗遗传特征和分类地位研究                   | 聂兴华<br>刘阳  | 张煜<br>秦岭   | 刘松<br>邢宇   | 杨佳宾        | 郝雅琼 |
| 1637 | 番木瓜 CpWRI3 参与调控果实成熟过程中脂肪酸合成                | 莫雨杏<br>刘锴栋 | 周艳         | 林润婷        | 多泳星        | 张涛  |
| 1649 | 马铃薯‘合作88’自交分离群体叶绿体基因组遗传组成分析                | 王荣艳<br>母昌冉 | 李清<br>唐唯   | 徐灵<br>郝大海  | 王秋洁        | 宋昱  |
| 1664 | 四川西南地区凤仙花属植物花粉微形态研究                        | 张茜<br>黄美娟  | 赵秋燕        | 谷志佳        | 黄海泉        | 鄢波  |
| 1679 | 茶树 <i>CsIDM</i> 的鉴定、表达分析及互作验证              | 李宇腾<br>曹红利 | 陈瑶<br>岳川   | 任恒泽<br>郝心愿 | 李聪聪<br>王新超 | 王浩乾 |

### 栽培 · 生理生化

- |      |                            |                  |                   |                  |          |            |
|------|----------------------------|------------------|-------------------|------------------|----------|------------|
| 1697 | 褪黑素对盐碱胁迫下平邑甜茶幼苗生长的影响及其机制   | 孙志娟<br>刘晓丽       | 刘文杰<br>王彩虹        | 郑晓东<br>田义轲       | 袁祥利      | 马长青        |
| 1711 | 油菜素内酯对高温胁迫下葡萄花色苷合成及果实品质的影响 | 代红军              | 魏强                | 贺琰               | 汪月宁      | 王振平        |
| 1723 | 果袋颜色对‘赤霞珠’葡萄果皮花色苷积累的影响     | 王文<br>惠竹梅        | 张柯楠               | 方莫靡              | 丁思悦      | 王雪飞        |
| 1739 | 光照时数及强度对‘阳光玫瑰’葡萄产量形成的影响    | 曹雄军<br>林玲<br>时晓芳 | 韩佳宇<br>谭宗琨<br>盘丰平 | 成果<br>黄秋秘<br>白先进 | 王博<br>陈潇 | 马广仁<br>陈孚仪 |

- 1747 果皮细胞壁物质代谢及果皮对高温和水分亏缺逆境的响应与‘度尾文旦柚’裂果相关 卢艳清 林燕金 卢新坤
- 1769 茉莉酸拮抗乙烯延缓文心兰花朵衰老的研究 欧阳莹玥 曾思娴 玉云祎 王 琴  
李昕悦 岳跃冲 余让才 范燕萍

## 植物保护

- 1779 空气湿度与土壤含水量耦合对番茄灰霉病的影响 周 洁 李甜竹 刘汝懿 李陈浩 袁泽南  
李建明
- 1793 新疆伽师县甜瓜病毒病种类鉴定 王 东 麦麦提艾则孜·穆合塔尔 刘艳全  
迪力达尔克孜·吾拉木

## 新品种

- 1803 猕猴桃新品种‘皖黄’ 贾 兵 王克灿 叶振凤 王谋才 刘 莉  
朱立武
- 1805 抗晚疫病番茄新品种‘渝番421’ 潘光辉 罗 佳 尹贤贵 汝学娟
- 1807 黄瓜新品种‘优NT603’ 蒋素华 王林青 吴景亮 牛苏燕 刘 军  
崔 波
- 1809 西瓜新品种‘金裕春’ 何艳军 王玉环 李玉林 范 敏
- 1811 观赏荷花新品种‘红衣帅’ 任莉萍 苏晓慧 万文阳 郁琳洁 柳 斌  
曹小汉

# ACTA HORTICULTURAE SINICA

Vol. 50 No. 8 Aug, 2023

## CONTENTS

### Genetic & Breeding · Germplasm Resources · Molecular Biology

- 1609 Cloning, Expression and Promoter Activity Analysis of *VIRRA1* Gene in Grape  
LI Songqi, LI Xufei, LI Min, LIU Hainan, PEI Maosong, WEI Tonglu, GUO Dalong, and YU Yihe
- 1622 Study on Genetic Characteristics and Taxonomic Status of Wild Chinese Chestnut Based on Genome Re-sequencing  
NIE Xinghua, ZHANG Yu, LIU Song, YANG Jiabin, HAO Yaqiong, LIU Yang, QIN Ling, and XING Yu
- 1637 Papaya CpWRI3 is Involved in the Regulation of Fatty Acid Accumulation During Fruit Postharvest  
MO Yuxing, ZHOU Yan, LIN Runting, DUO Yongxing, ZHANG Tao, and LIU Kaidong
- 1649 Genetic Analysis of Chloroplast Genome Characteristics of Potato ‘Cooperation 88’ Selfing Population  
WANG Rongyan, LI Qing, XU Ling, WANG Qiujie, SONG Yu, MU Changran, TANG Wei, and HAO Dahai
- 1664 Studies on Pollen Micromorphology of *Impatiens* Plants in Southwest Sichuan  
ZHANG Xi, ZHAO Qiuyan, GU Zhijia, HUANG Haiquan, YAN Bo, and HUANG Meijuan
- 1679 Identification, Expression Analysis and Interaction Validation of *CsIDM* in Tea Plants  
LI Yuteng, CHEN Yao, REN Hengze, LI Congcong, WANG Haoqian, CAO Hongli, YUE Chuan, HAO Xinyuan, and WANG Xinchao

### Cultivation Physiology & Biochemistry

- 1697 Effects and Functional Mechanism of Melatonin on the Growth of *Malus hupehensis* Seedlings Under Saline-Alkali Stress  
SUN Zhijuan, LIU Wenjie, ZHENG Xiaodong, XI Xiangli, MA Changqing, LIU Xiaoli, WANG Caihong, and TIAN Yike
- 1711 Effects of Brassinolide Treatment on Anthocyanin Synthesis and Quality in Grape Under High Temperature Stress  
DAI Hongjun, WEI Qiang, HE Yan, WANG Yuening, and WANG Zhenping
- 1723 Effects of Different Color Bags on Anthocyanin Accumulation in ‘Cabernet Sauvignon’ Grape Skin  
WANG Wen, ZHANG Kenan, FANG Mofei, DING Siyue, WANG Xuefei, and XI Zhumei
- 1739 Effects of Light Duration and Intensity on Yield Formation of ‘Shine-Muscat’ Grape  
CAO Xiongjun, HAN Jiayu, CHENG Guo, WANG Bo, MA Guangren, LIN Ling, TAN Zongkun, HUANG Qiumi, CHEN Xiao, CHEN Fuyi, SHI Xiaofang, PAN Fengping, and BAI Xianjin
- 1747 Cell Wall Material Metabolism and the Response to High Temperature and Water Deficiency Stresses in Pericarp are Associated With Fruit Cracking of ‘Duwei’ Pummelo  
LU Yanqing, LIN Yanjin, and LU Xinkun



- 1769 Research of Jasmonic Acid Antagonize Ethylene to Delay the Flower Senescence of *Oncidium hybridum* OUYANG Xuanyue, ZENG Sixian, YU Yunyi, WANG Qin, LI Xinyue, YUE Yuechong, YU Rangcai, and FAN Yanping

#### Plant Protection

- 1779 Effects of Air Humidity and Soil Water Content Coupling on Tomato Gray Mold ZHOU Jie, LI Tianzhu, LIU Ruyi, LI Chenhao, YUAN Zenan, and LI Jianming
- 1793 Identification of Virus Disease Types of Melon Planting in Jiashi County of Xinjiang WANG Dong, MAIMAITIAIZEZI · Muhetaer, LIU Yanquan, and DILIDAERKEZI · Wulamu

#### New Cultivars

- 1803 A New Kiwifruit Cultivar ‘Wanhuang’ JIA Bing, WANG Kegan, YE Zhenfeng, WANG Moucai, LIU Li, and ZHU Liwu
- 1805 A New Tomato Cultivar ‘Yufan 421’ with Late Blight Resistance PAN Guanghui, LUO Jia, YIN Xiangui, and RU Xuejuan
- 1807 A New Cucumber Cultivar ‘You NT 603’ JIANG Suhua, WANG Linqing, WU Jingliang, NIU Suyan, Liu Jun, and Cui Bo
- 1809 A New Watermelon Cultivar ‘Jinyuchun’ HE Yanjun, WANG Yuhuan, LI Yulin, and FAN Min
- 1811 A New Cultivar of Ornamental Lotus ‘Hongyishuai’ REN Liping, SU Xiaohui, WAN Wenyang, YU Linjie, LIU Bin, and CAO Xiaohan

# 《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	别之龙	曹家树	陈发棣	陈劲枫	陈昆松	陈年来	程锋	程智慧	崔霞
戴思兰	董丽	杜永臣	范双喜	方智远	冯辉	高俊平	高翔	郭世荣	胡大刚
黄旭明	蒋跃明	雷建军	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	栾非时	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	武涛	熊兴耀
徐娟	徐坤	徐强	许勇	闫妍	杨洪强	杨景华	杨文才	叶志彪	张凤兰
张亮生	张其安	张绍铃	张显	张小兰	张秀新	张忠华	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): 姚蔚 李亦轩 刘高洁 王燕 张萍 高婷 江帅菲

## 园艺学报

YUANYI XUEBAO

(月刊, 1962年创刊)

2023年8月25日 第50卷 第8期

## ACTA HORTICULTURAE SINICA

Monthly, Started in 1962

Vol. 50 No. 8 August 25, 2023

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: [yuanxuebao@126.com](mailto:yuanxuebao@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

**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: [yuanxuebao@126.com](mailto:yuanxuebao@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

国内刊号: CN11-1924/S

定价: 55.00 元

万方数据

广告经营许可证: 京海工商广字第0023号

国内外公开发行

ISSN 0513-353X



9 770513 353238