

CHINESE BULLETIN OF BOTANY

中国科学引文数据库 (CSCD) 核心库
《中文核心期刊要目总览》核心期刊

植物学报

CHINESE BULLETIN OF BOTANY

March 2024 Vol.59 No.2



ISSN 1674-3466



03>

9 771674 346244

中国科学院植物研究所 主办
中国植物学会 出版
《植物学报》编辑部



植物学报

Zhiwu Xuebao

双月刊

第59卷 第2期

2024年3月

目次

主编评述

171 2023年中国植物科学重要研究进展

陈凡, 顾红雅, 漆小泉, 林荣呈, 钱前, 萧浪涛, 杨淑华, 左建儒, 白永飞, 陈之端, 丁兆军, 王小菁, 姜里文, 种康, 王雷

研究报告

188 金鱼草XTH家族基因鉴定及抗核盘菌和雄蕊瓣化相关基因筛选

赵晗茜, 宋佳怡, 杨洁, 赵永晶, 夏文念, 顾伟卓, 汪仲毅, 杨楠, 胡慧贞

204 蒙古冰草肉桂醇脱氢酶基因序列鉴定及功能分析

王贺萍, 孙震, 刘雨辰, 苏彦龙, 杜锦瑜, 赵彦, 赵屹博, 王召明, 苑峰, 刘亚玲, 吴振映, 何峰, 付春祥

217 水稻穗部性状QTL定位及候选基因分析

朱超宇, 胡程翔, 朱哲楠, 张芷宁, 汪理海, 陈钧, 李三峰, 连锦瑾, 唐璐瑶, 钟芊芊, 殷文晶, 王跃星, 饶玉春

231 糜子SBP基因家族全基因组鉴定及表达分析

段政勇, 丁敏, 王宇卓, 丁艺冰, 陈凌, 王瑞云, 乔治军

技术方法

245 毛华菊3种瓣型株系再生体系的建立

武晓云, 廖敏凌, 李雪茹, 舒梓淳, 辛佳潼, 张伯哈, 戴思兰

专题论坛

257 被子植物花朵重瓣化分子调控机制

陈雯, 周颖盈, 罗平, 崔永一

278 植物性别决定基因及其表观遗传调控研究进展

罗兰莎, 宋雯佩, 化青珠, 李大卫, 梁红, 张宪智

291 水稻中乙烯生物合成关键酶OsACS和OsACO调控机制研究进展

夏婧, 饶玉春, 曹丹芸, 王逸, 柳林昕, 徐雅婷, 牟望舒, 薛大伟

302 重要林木樟科植物全基因组测序研究进展

杨智, 杨永

319 木本植物叶色变异机制研究进展

车佳航, 李纬楠, 秦英之, 陈金焕

书评广告

329 传统植物纹样在皮具产品艺术设计中的应用

崔士友

330 大学美术植物素描教学研究

林宇新

331 林草专业计算机应用策略分析

尤彩虹

332 现代农业与文化产业融合发展路径探索

樊祎冰

333 乡村振兴背景下植物技术在景区可持续发展中的作用

马英

动态信息

334 测量植物叶面积的数学建模研究

陈勋

336 农业专业英语的特征与翻译方法

霍彦京

338 自然保护区植物资源的开发与利用

李发林, 秦冲, 王永盛

340 基于国际贸易的植物检疫性菌物数据库平台建设及应用

王祎祺, 黄凌娟

封面说明: 金鱼草(*Antirrhinum majus*)为车前科金鱼草属多年生草本植物, 其花型独特、色彩丰富、品种繁多, 观赏价值极高, 是重要的切花及花坛花卉, 同时也是重要的模式植物。对金鱼草进行花型改良并增强抗病性有利于提升其观赏价值和应用价值。木葡聚糖内转糖苷酶/水解酶(XTH)属于糖苷水解酶 16 家族(GH16), 是一类介导木葡聚糖(XyG)-纤维素骨架构建和重组的酶。结合 RNA-seq 和 qRT-PCR 筛选到 3 个显著正向介导雄蕊瓣化的关键基因 *AmXTH7*、*AmXTH9* 和 *AmXTH33*, 2 个显著正向介导抗病的基因 *AmXTH3* 和 *AmXTH33*, 为进一步揭示其生物学功能奠定了基础。详细内容见本期 188–203 页赵晗茜等的文章。

CHINESE BULLETIN OF BOTANY

Bimonthly

Vol. 59 No. 2

March, 2024

CONTENTS

COMMENTARY BY THE EDITOR-IN-CHIEF

- 171 Achievements and Advances of Plant Sciences Research in China in 2023

Fan Chen, Hongya Gu, Xiaoquan Qi, Rongcheng Lin, Qian Qian, Langtao Xiao, Shuhua Yang, Jianru Zuo, Yongfei Bai, Zhiduan Chen, Zhaojun Ding, Xiaojing Wang, Liwen Jiang, Kang Chong, Lei Wang

EXPERIMENTAL COMMUNICATIONS

- 188 Identification of *XTH* Family Genes in *Antirrhinum majus* and Screening of Genes Involved in *Sclerotinia sclerotiorum* Resistance and Stamen Petalization

Hanqian Zhao, Jiayi Song, Jie Yang, Yongjing Zhao, Wennian Xia, Weizhuo Gu, Zhongyi Wang, Nan Yang, Huizhen Hu

- 204 Sequence Identification and Functional Analysis of *Cinnamyl Alcohol Dehydrogenase* Gene from *Agropyron mongolicum*

Heping Wang, Zhen Sun, Yuchen Liu, Yanlong Su, Jinyu Du, Yan Zhao, Hongbo Zhao, Zhaoming Wang, Feng Yuan, Yaling Liu, Zhenying Wu, Feng He, Chunxiang Fu

- 217 Mapping of QTLs Associated with Rice Panicle Traits and Candidate Gene Analysis

Chaoyu Zhu, Chengxiang Hu, Zhenan Zhu, Zhining Zhang, Lihai Wang, Jun Chen, Sanfeng Li, Jinjin Lian, Luyao Tang, Qianqian Zhong, Wenjing Yin, Yuexing Wang, Yuchun Rao

- 231 Genome-wide Identification and Expression Analysis of *SBP* Genes in *Panicum miliaceum*

Zhengyong Duan, Min Ding, Yuzhuo Wang, Yibing Ding, Ling Chen, Ruiyun Wang, Zhijun Qiao

TECHNIQUE AND METHOD

- 245 Establishment of Regeneration System of *Chrysanthemum vestitum* with Three Floret Forms

Xiaoyun Wu, Minling Liao, Xueru Li, Zichun Shu, Jiatong Xin, Bohan Zhang, Silan Dai

SPECIAL TOPICS

- 257 Molecular Mechanism of Petal Doubling of Flower in Angiosperm

Wen Chen, Yingying Zhou, Ping Luo, Yongyi Cui

- 278 Research Progress on Plant Sex-determination Genes and Their Epigenetic Regulation

Lansha Luo, Wenpei Song, Qingzhu Hua, Dawei Li, Hong Liang, Xianzhi Zhang

- 291 Research Progress on the Regulatory Mechanisms of OsACS and OsACO in Rice Ethylene Biosynthesis

Jing Xia, Yuchun Rao, Danyun Cao, Yi Wang, Linxin Liu, Yating Xu, Wangshu Mou, Dawei Xue

- 302 Research Advances on Nuclear Genomes of Economically Important Trees of Lauraceae

Zhi Yang, Yong Yang

- 319 Research Progress of Leaf Color Variation Mechanism in Woody Plants

Jiahang Che, Weinan Li, Yingzhi Qin, Jinhuan Chen