

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

January 2024 Vol.59 No.1



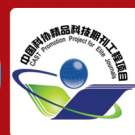
ISSN 1674-3466



01>

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1期

2024年1月

## 目次

### 研究报告

- 1 水稻抗细菌性条斑病基因挖掘与初定位  
方妍力, 田传玉, 苏如意, 刘亚培, 王春连, 陈析丰, 郭威, 纪志远
- 10 水稻细胞分裂素氧化酶9参与调控水稻叶夹角发育  
朱宝, 赵江哲, 张可伟, 黄鹏
- 22 香鳞毛蕨dfr-miR160a和靶基因DfARF10的生物信息学及表达模式分析  
仲昭暄, 张冬瑞, 李璐, 苏颖, 王黛宁, 王泽冉, 刘洋, 常纓
- 34 棉属光敏色素PHY基因家族的全基因组鉴定与驯化选择分析  
顾家琦, 朱福慧, 谢沛豪, 孟庆莹, 郑颖, 张献龙, 袁道军
- 54 钾营养状况介导的油菜叶片生长及其对叶际微生物的影响  
宋毅, 陈航航, 崔鑫, 陆志峰, 廖世鹏, 张洋洋, 李小坤, 丛日环, 任涛, 鲁剑巍
- 66 基于广泛靶向代谢组学揭示不同时期漆树生漆中代谢物变化规律  
商慧颖, 翟云雁, 鬲晓敏, 刘帅, 王尚林, 周涛, 柏国清
- 75 耐低钾马铃薯品种的筛选与评价  
刘寅笃, 脱军康, 李成举, 张锋, 张春利, 张莹, 王云姣, 范又方, 姚攀峰, 孙超, 刘玉汇, 刘震, 毕真真, 白江平

### 技术方法

- 89 利用转基因毛状根高效培育大豆嵌合植株的方法  
陈佳欣, 梅浩, 黄彩翔, 梁宗原, 全依桐, 李东鹏, 布威麦尔耶姆·赛麦提, 李欣欣, 廖红
- 99 基于正交实验的赤苍藤组培快繁体系建立  
张尚文, 黄诗宇, 杨天为, 李婷, 张向军, 高曼熔

### 专题论坛

- 110 植物胁迫相关蛋白功能研究进展  
杜志辉, 李明玉, 陈稷, 黄进
- 122 植物对非生物胁迫系统性反应中信号传递的研究进展  
张悦婧, 桑鹤天, 王涵琦, 石珍珍, 李丽, 王馨, 孙坤, 张继, 冯汉青
- 134 植物次生代谢产物生物合成基因簇研究进展  
朱璐, 袁冲, 刘义飞
- 144 植物类囊体主要膜脂及其生物合成  
刘潇潇, 巩迪, 高天鹏, 殷俐娜, 王仕稳

### 书评广告

- 157 环境保护背景下植物英语翻译技巧研究  
毕翠翠
- 158 传统植物印染工艺在国风服饰设计中的应用  
崔士友
- 159 植物仿生元素在舞蹈作品中的应用  
周佳
- 160 园林植物美学理念在环境艺术设计中的应用  
董雪
- 161 气调冷藏下果蔬表皮和品质变化  
李杰, 王莹, 刘朋

### 动态信息

- 162 植物染料在美术绘画教学中的使用原则研究  
苑竹
- 164 绿色发展视角下植物纹样在服饰设计中的应用研究  
占琳
- 166 植物印染面料在服饰设计中运用的基本原则分析  
余万霞
- 168 人心工程助力植物保护机构高质量发展  
冯国祥

**封面说明:** 水稻细菌性条斑病(简称条斑病)由稻黄单胞菌稻生致病变种(*Xanthomonas oryzae* pv. *oryzicola*, Xoc)引起, 属于我国重要的检疫性细菌病害。近年来, 在我国南方稻区条斑病的危害日益严峻, 且目前生产上严重缺乏可用于育种的优异抗病基因资源。鉴于此, 方妍力等开展了水稻(*Oryza sativa*)种质资源的条斑病抗性精准鉴定, 成功挖掘到抗条斑病水稻材料 M1, 通过 M1 的抗病性遗传分析及携带的抗病基因克隆, 为培育抗条斑病水稻新品种提供理论依据和材料支持。相关内容见本期 1-9 页方妍力等的文章。

# CHINESE BULLETIN OF BOTANY

Bimonthly

Vol. 59 No. 1

January, 2024

## CONTENTS

### EXPERIMENTAL COMMUNICATIONS

- 1 Mining and Preliminary Mapping of Rice Resistance Genes Against Bacterial Leaf Streak  
Yanli Fang, Chuanyu Tian, Ruyi Su, Yapei Liu, Chunlian Wang, Xifeng Chen, Wei Guo, Zhiyuan Ji
- 10 OsCKX9 is Involved in Regulating the Rice Lamina Joint Development and Leaf Angle  
Bao Zhu, Jiangzhe Zhao, Kewei Zhang, Peng Huang
- 22 Bioinformatic and Expression Pattern Analysis of *dfr-miR160a* and Target Gene *DfARF10* in *Dryopteris fragrans*  
Zhaoxuan Zhong, Dongrui Zhang, Lu Li, Ying Su, Daining Wang, Zeran Wang, Yang Liu, Ying Chang
- 34 Genome-wide Identification and Domestication Analysis of the Phytochrome *PHY* Gene Family in *Gossypium*  
Jiaqi Gu, Fuhui Zhu, Peihao Xie, Qingying Meng, Ying Zheng, Xianlong Zhang, Daojun Yuan
- 54 Potassium Nutrient Status-mediated Leaf Growth of Oilseed Rape (*Brassica napus*) and Its Effect on Phyllosphere Microorganism  
Yi Song, Hanghang Chen, Xin Cui, Zhifeng Lu, Shipeng Liao, Yangyang Zhang, Xiaokun Li, Rihuan Cong, Tao Ren, Jianwei Lu
- 66 Exploring the Changes in Metabolites in Different Stages of Raw Lacquer Using Broad Targeted Metabolomics  
Huiying Shang, Yunyan Zhai, Xiaomin Ge, Shuai Liu, Shanglin Wang, Tao Zhou, Guoqing Bai
- 75 Screening and Evaluation of Low-potassium Tolerance Potato Varieties

Yindu Liu, Junkang Tuo, Chengju Li, Feng Zhang, Chunli Zhang, Ying Zhang, Yunjiao Wang, Youfang Fan, Panfeng Yao, Chao Sun, Yuhui Liu, Zhen Liu, Zhenzhen Bi, Jiangping Bai

### TECHNIQUES AND METHODS

- 89 A Highly Efficient Method to Generate Chimeric Soybean Plant with Transgenic Hairy Roots  
Jiaxin Chen, Hao Mei, Caixiang Huang, Zongyuan Liang, Yitong Quan, Dongpeng Li, Buweimaieryemu-Saimaiti, Xinxin Li, Hong Liao
- 99 Establishment of a Tissue Culture and Rapid Propagation System for *Erythralum scandens* Based on Orthogonal Test  
Shangwen Zhang, Shiyu Huang, Tianwei Yang, Ting Li, Xiangjun Zhang, Manrong Gao

### SPECIAL TOPICS

- 110 Research Advances in Plant Stress Associated Protein Functions  
Zhiye Du, Mingyu Li, Ji Chen, Jin Huang
- 122 Research Progress of Plant Signaling in Systemic Responses to Abiotic Stresses  
Yuejing Zhang, Hetian Sang, Hanqi Wang, Zhenzhen Shi, Li Li, Xin Wang, Kun Sun, Ji Zhang, Hanqing Feng
- 134 Research Progress on Plant Secondary Metabolite Biosynthetic Gene Clusters  
Lu Zhu, Chong Yuan, Yifei Liu
- 144 The Major Membrane Lipids in Plant Thylakoids and Their Biosynthesis  
Xiaoxiao Liu, Di Gong, Tianpeng Gao, Lina Yin, Shiwen Wang