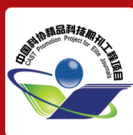


CHINESE BULLETIN OF BOTANY



中国科学院引文数据库 (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

November 2023 Vol.58 No.6



野生型B73

突变体Zmice2-1

气孔

ISSN 1674-3466



9 771674 346237

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58卷 第6期

2023年11月

## 目次

### 热点评述

- 857 现代玉米起源新见解——两类大刍草的混血  
于熙婷, 黄学辉
- 861 柳暗花明: 胞外生长素信号感受的新突破  
孔祥培, 张蒙悦, 丁兆军

### 研究报告

- 866 玉米*ZmICE2*基因调控气孔发育  
周文期, 周玉乾, 李永生, 何海军, 杨彦忠, 王晓娟, 连晓荣, 刘忠祥, 胡筑兵
- 882 水稻茎秆细胞壁相关组分含量QTL定位及候选基因分析  
贾绮玮, 钟芊芊, 顾育嘉, 陆天麒, 李玮, 杨帅, 朱超宇, 胡程翔, 李三峰, 王跃星, 饶玉春
- 893 万寿菊舌状花花冠裂片突变体的形态鉴定及连锁标记开发  
王文静, 朱钰, 张洪铭, 韦陆丹, 易庆平, 余晓敏, 刘雨菡, 张莉雪, 程文翰, 何燕红

### 技术方法

- 905 湖北地黄CRISPR/Cas9基因编辑体系的建立  
苗春妍, 李铭铭, 左鑫, 丁宁, 杜家方, 李娟, 张重义, 王丰青
- 917 富含紫杉烷类红豆杉的离体培养  
冯晓晖, 闫学彤, 郑珂媛, 周强, 张伟中, 王权勇, 朱木兰
- 926 手指柠檬茎段离体再生体系建立  
谢纯刚, 刘哲, 章书声, 胡海涛

### 专题论坛

- 935 适配体技术及其在植物科学研究中的应用  
李奕, 张曦, 袁艳辉, 公丕昌, 林金星
- 946 蛋白液-液相分离调控植物发育及胁迫应答研究进展  
黄鑫华, 刘伟, 田世平, 陈彤
- 956 点击化学反应在植物细胞标记中的应用  
张御格, 袁笑妍, 张贵芳, 李雨健, 殷金环, 林金星, 李晓娟

- 966 植物抗冻蛋白研究进展  
董小云, 魏家萍, 崔俊美, 武泽峰, 郑国强, 李辉, 王莹, 田海燕, 刘自刚
- 982 植物SPL转录因子的生物功能研究进展  
曾鑫海, 陈锐, 师宇, 盖超越, 范凯, 李兆伟
- 998 植物sirtuin蛋白家族研究进展  
苏鲁方, 王萍, 李顺, 蔡燕, 郭丹丹, 刘琴, 刘小云
- 1008 木栓层在水和溶质运输中的生理功能研究进展  
张标, 吴健, 张杨, 董小卫, 韩硕, 高昕, 杜从伍, 李慧英, 种学法, 朱莹莹, 刘海伟
- 1019 “玉米生物学与分子设计” 专辑征稿启事
- 1020 总目次

### 书评广告

- 1026 植物保护与农业区域可持续发展关系探究  
孙荣海
- 1027 虚拟现实技术在园林类专业课程教学中的应用  
许进哲
- 1028 绿色可持续发展背景下植物新品种保护路径探索  
侯柯文
- 1029 我国林业产品国际贸易可持续发展探究  
岳好好
- 1030 商务英语在我国农产品对外贸易中的应用探讨  
任雅娴

### 动态信息

- 1031 植物新品种权法律保护的对比与启示  
庞轶芳, 赖马莲
- 1033 影视动画中植物形态学分析体系建设  
杨扬
- 1035 植物印染技术在服装设计中的创新应用  
姜梅珍
- 1037 新媒体背景下植物印染服装的设计与推广  
冯霖

**封面说明:** 植物表皮在调节光合作用、呼吸作用、热量散失和水分利用等方面发挥重要作用。利用反向遗传学手段在玉米 (*Zea mays*) 中分离到 1 个单基因隐性遗传突变体 *Zmice2-1*。与对照 B73 相比, *Zmice2-1* 植株矮小, 叶片黄化, 叶片气孔密度和气孔指数均极显著降低, 打破了 1 个气孔间隔 1 个表皮长细胞的分布模式。利用 CRISPR-Cas9 基因编辑技术获得不同位点的等位突变体, 表型鉴定证实 *ZmICE2* 参与调控气孔发育。相关内容见本期 866–881 页周文期等的文章。

# CHINESE BULLETIN OF BOTANY

Bimonthly

Vol. 58 No. 6

November, 2023

## CONTENTS

### COMMENTARIES

- 857 New Insights Into the Origin of Modern Maize-hybridization of Two Teosintes  
Xiting Yu, Xuehui Huang
- 861 There Is a Way Out-new Breakthroughs in Extracellular Auxin Sensing  
Xiangpei Kong, Mengyue Zhang, Zhaojun Ding

### EXPERIMENTAL COMMUNICATIONS

- 866 *ZmICE2* Regulates Stomatal Development in Maize  
Wenqi Zhou, Yuqian Zhou, Yongsheng Li, Haijun He, Yanzhong Yang, Xiaojuan Wang, Xiaorong Lian, Zhongxiang Liu, Zhubing Hu
- 882 Mapping of QTL for Cell Wall Related Components in Rice Stem and Analysis of Candidate Genes  
Qiwei Jia, Qianqian Zhong, Yujia Gu, Tianqi Lu, Wei Li, Shuai Yang, Chaoyu Zhu, Chengxiang Hu, Sanfeng Li, Yuexing Wang, Yuchun Rao
- 893 Morphological Identification and Development of Linkage Markers for Lobed Ray Floret Mutants in Marigold (*Tagetes erecta*)  
Wenjing Wang, Yu Zhu, Hongming Zhang, Ludan Wei, Qingping Yi, Xiaomin Yu, Yuhan Liu, Lixue Zhang, Wenhan Cheng, Yanhong He

### TECHNIQUES AND METHODS

- 905 Establishment of CRISPR/Cas9 Gene Editing System in *Rehmannia henryi*  
Chunyan Miao, Mingming Li, Xin Zuo, Ning Ding, Jiafang Du, Juan Li, Zhongyi Zhang, Fengqing Wang
- 917 *In vitro* Culture of *Taxus* Rich in Taxanes  
Xiaohui Feng, Xuetong Yan, Keyuan Zheng, Qiang Zhou, Weizhong Zhang, Quanyong Wang, Mulan Zhu

- 926 Establishment of *In Vitro* Regeneration System of *Citrus australasica*  
Chungang Xie, Zhe Liu, Shusheng Zhang, Haitao Hu

### SPECIAL TOPICS

- 935 Aptamers and Their Applications in Plant Science Researches  
Yi Li, Xi Zhang, Yanhui Yuan, Pichang Gong, Jinxing Lin
- 946 Advances in the Regulation of Protein Liquid-liquid Phase Separation on Development and Stress Responses in Plants  
Xinhua Huang, Wei Liu, Shiping Tian, Tong Chen
- 956 The Application of Click Chemistry Reactions in Plant Cell Labeling  
Yuge Zhang, Xiaoyan Yuan, Guifang Zhang, Yujian Li, Jinhuan Yin, Jinxing Lin, Xiaojuan Li
- 966 Research Progress in Plant Antifreeze Protein  
Xiaoyun Dong, Jiaping Wei, Junmei Cui, Zefeng Wu, Guoqiang Zheng, Hui Li, Ying Wang, Haiyan Tian, Zigang Liu
- 982 Research Advances in Biological Functions of Plant SPL Transcription Factors  
Xinhai Zeng, Rui Chen, Yu Shi, Chaoyue Gai, Kai Fan, Zhaowei Li
- 998 Research Progress in Sirtuin Protein Family in Plants  
Lufang Su, Ping Wang, Shun Li, Yan Cai, Dandan Guo, Qin Liu, Xiaoyun Liu
- 1008 Research Progress on Physiological Functions of Suberin lamellae in Water and Solutes Transport  
Biao Zhang, Jian Wu, Yang Zhang, Xiaowei Dong, Shuo Han, Xin Gao, Congwu Du, Huiying Li, Xuefa Chong, Yingying Zhu, Haiwei Liu