

# 植物学报

Zhiwu Xuebao

双月刊

第55卷 第6期

2020年11月

## 目次

### 热点评述

- 661 豆科植物SHR-SCR模块——根瘤“奠基细胞”的命运推手  
刘承武, 赵忠

### 研究论文

- 666 再生水补给河道内芦苇的光谱特征及其对水体氮和磷含量的响应  
赵睿, 卜红梅, 宋献方, 高融瑾

### 研究报告

- 677 干旱胁迫下表观遗传机制对转C<sub>4</sub>型PEPC基因水稻种子萌发的影响  
宋凝曦, 谢寅峰, 李霞
- 693 北京地区芦苇资源状态及其多样性  
张茜, 裘天航, 王安安, 周华健, 袁敏, 李利, 白素兰, 崔素霞
- 705 亏缺灌溉对板蓝根叶片光合生理特性及产量的影响  
王泽义, 张恒嘉, 王玉才, 陈谢田, 巴玉春

### 特邀专家方法

- 715 生物信息学分析方法I: 全基因组关联分析概述  
赵宇慧, 李秀秀, 陈倬, 鲁宏伟, 刘羽诚, 张志方, 梁承志

### 技术方法

- 733 微区XRF技术分析无机元素在植物中的原位分布  
林梵宇, 尹希杰, 梁毓娜, 黄杰超
- 740 P700氧化还原动力学的测量方法及原理

张春艳

- 749 万寿菊再生体系的建立及优化  
王亚琴, 韦陆丹, 王文静, 刘宝骏, 张春玲, 张俊卫, 何燕红
- 760 香鳞毛蕨的组织培养和快速繁殖体系构建  
张冬瑞, 卜志刚, 陈玲玲, 常纓

### 专题论坛

- 768 转座子来源的植物长链非编码RNA  
王益军, 王亚丽, 陈煜东
- 777 木葡聚糖及其在植物抗逆过程中的功能研究进展  
肖银燕, 袁伟娜, 刘静, 孟建, 盛奇明, 谭烨欢, 徐春香
- 788 植物根系分泌物主要生态功能研究进展  
李佳佳, 樊妙春, 上官周平
- 797 总目次

### 书评广告

- 804 农业植物英语特点与翻译技巧——评《农业英语》  
王继红
- 805 植物图形创意在视觉传达设计中的应用——评《景观植物设计》  
王京成, 王萌
- 806 风景园林中植物景观规划设计与创新——评《园林植物景观规划与设计》  
张洪祥

**封面说明:** 微区XRF技术在检测植物样品表面元素分布特征方面具有原位无损、前处理简单及大面积样品的可视化展示等优势。对锰离子水培液中培养后的青葙(*Celosia argentea*)进行分析, 在优化的样品前处理及设备检测条件下, 可对各类元素在样品茎叶中的分布特征进行可视化展示。封面图片展示了锰元素从茎的表皮及中心髓运输至叶片周边的动态过程。具体实验方案和结果分析详见本期733–739页林梵宇等的文章。

# CHINESE BULLETIN OF BOTANY

Bimonthly

Vol. 55 No. 6

November, 2020

---

## CONTENTS

### COMMENTARY

- 661 The Legume SHR-SCR Module Predetermines Nodule Founder Cell Identity  
Chengwu Liu, Zhong Zhao

### RESEARCH ARTICLE

- 666 Spectral Characteristics of *Phragmites australis* and Its Response to Riverine Nitrogen and Phosphorus Contents in River Reaches Restored by Reclaimed Water  
Rui Zhao, Hongmei Bu, Xianfang Song, Rongjin Gao

### EXPERIMENTAL COMMUNICATIONS

- 677 Effects of Epigenetic Mechanisms on C<sub>4</sub> *Phosphoenolpyruvate Carboxylase* Transgenic Rice (*Oryza sativa*) Seed Germination Under Drought Stress  
Ningxi Song, Yingfeng Xie, Xia Li
- 693 Morphology and Genetic Diversity of *Phragmites australis* in Beijing  
Xi Zhang, Tianhang Qiu, Anan Wang, Huajian Zhou, Min Yuan, Li Li, Sulan Bai, Suxia Cui
- 705 Effects of Deficit Irrigation on the Photosynthetic and Physiological Characteristics of Leaves and Yield of *Isatis tinctoria*  
Zeyi Wang, Hengjia Zhang, Yucai Wang, Xietian Chen, Yuchun Ba

### INVITED PROTOCOL

- 715 An Overview of Genome-wide Association Studies in Plants  
Yuhui Zhao, Xiuxiu Li, Zhuo Chen, Hongwei Lu, Yucheng Liu, Zhifang Zhang, Chengzhi Liang

### TECHNIQUES AND METHODS

- 733 Analysis of *In Situ* Distribution of Inorganic Elements in Plants by Micro-XRF  
Fanyu Lin, Xijie Yin, Yuna Liang, Jiechao Huang
- 740 The Measurement Methods and Principles of P700 Redox Kinetics  
Chunyan Zhang
- 749 The Establishment and Optimization of a Regeneration System for Marigold (*Tagetes erecta*)  
Yaqin Wang, Ludan Wei, Wenjing Wang, Baojun Liu, Chunling Zhang, Junwei Zhang, Yanhong He
- 760 Establishment of a Tissue Culture and Rapid Propagation System of *Dryopteris fragrans*  
Dongrui Zhang, Zhigang Bu, Lingling Chen, Ying Chang

### SPECIAL TOPICS

- 768 Transposon-derived Long Noncoding RNA in Plants  
Yijun Wang, Yali Wang, Yudong Chen
- 777 Xyloglucan and the Advances in Its Roles in Plant Tolerance to Stresses  
Yingyan Xiao, Weina Yuan, Jing Liu, Jian Meng, Qiming Sheng, Yehuan Tan, Chunxiang Xu
- 788 Research Advances in the Main Ecological Functions of Root Exudates  
Jiajia Li, Miaochun Fan, Zhouping Shangguan