



中国科学引文数据库
《中文核心期刊要目》



植物学报

CHINESE BULLETIN OF BOTANY

September 2019 Vol.54 No.5



中国科学院植物研究所 主办
中国植物学会

植物学报

Zhiwu Xuebao

双月刊

第54卷 第5期

2019年9月

目次

热点评

- 547 ZmFBL41^{Chang7-2}: 玉米抗纹枯病的关键利器
李伟滔, 贺闻, 陈学伟
- 550 长链非编码RNA基因*Ef-cd*调控水稻早熟与稳产
张硕, 吴昌银
- 554 大刍草稀有等位基因促进玉米密植高产
刘杰, 严建兵

特邀综述

- 558 新一代植物表型组学的发展之路
胡伟娟, 傅向东, 陈凡, 杨维才
- 569 光信号与激素调控种子休眠和萌发研究进展
杨立文, 刘双荣, 林荣呈
- 582 植物DREPP基因家族研究进展
张洵, 喻娟娟, 王思竹, 李莹, 戴绍军

研究报告

- 596 大叶铁线莲大小孢子发生及雌雄配子体发育
杨艺, 王娜, 王奎玲, 刘庆华, 李伟, 郭霄, 马颖杰, 刘庆超
- 606 水稻早衰突变体*LS-es1*的基因定位及候选基因分析
周纯, 焦然, 胡萍, 林吟, 胡娟, 徐娜, 吴先美, 饶玉春, 王跃星

技术方法

- 620 染色体展片法观察拟南芥雄性减数分裂过程中的染色体形态

徐婉约, 王应祥

- 625 水稻两性生殖细胞的N-甲基-N-亚硝基脲诱变方法
田怀东, 李菁, 田保华, 牛鹏飞, 李珍, 岳忠孝, 屈雅娟, 姜建芳, 王广元, 岑慧慧, 李南, 闫枫
- 634 不同激素对青钱柳外植体和愈伤组织褐化的影响

冯莹, 钱莲文, 林庆良

专题论坛

- 642 胞泌复合体在植物中的功能研究进展
李彤辉, 刘晓楠, 徐静, 李师鹏, 蒋苏
- 652 小麦根系特征对干旱胁迫的响应
苗青霞, 方燕, 陈应龙
- 662 植物响应联合胁迫机制的研究进展
郭倩倩, 周文彬

书评

- 674 林业技术推广在生态林业中的应用与发展——评《现代林业技术》
王玉宝, 高占英, 王睿, 陈国梁
- 675 人工湿地植物群落造景艺术研究——评《人工湿地植物配置与管理》
刘瑞斌
- 676 拓展农业音乐促进农业发展——评《现代农业发展的理论与实践》
才让措

封面说明: 植物表型组学是研究植物生长、表现和组成的科学, 能够有效追踪基因型、环境因素和表型之间的联系, 是突破未来作物学研究和应用的关键领域。通过表型采集分析可为育种、栽培和农业生产实践提供基于大数据的决策支持, 揭示农作物的生长发育规律, 切实服务于农业生产。封面图片示植物表型采集分析经历的手工测量计数、特定测量工具辅助(数字化测量)的低通量阶段, 及以图像采集分析(二维、三维成像)为基础的高通量表型组学研究(包括高通量温室表型平台和高通量田间表型设施)3个阶段。详细内容见本期558–568页胡伟娟等的文章。

CHINESE BULLETIN OF BOTANY

Bimonthly

Vol. 54 No. 5

September 2019

CONTENTS

COMMENTARIES

- 547 Discovery of ZmFBL41^{Chang7-2} as A Key Weapon against Banded Leaf and Sheath Blight Resistance in Maize

Weitao Li, Min He, Xuwei Chen

- 550 Long Noncoding RNA *Ef-cd* Promotes Maturity Without Yield Penalty in Rice

Shuo Zhang, Changyin Wu

- 554 A Teosinte Rare Allele Increases Maize Plant Density and Yield

Jie Liu, Jianbing Yan

INVITED REVIEWS

- 558 A Path to Next Generation of Plant Phenomics

Weijuan Hu, Xiangdong Fu, Fan Chen, Weicai Yang

- 569 Advances in Light and Hormones in Regulating Seed Dormancy and Germination

Liwen Yang, Shuangrong Liu, Rongcheng Lin

- 582 Research Advances in *DREPP* Gene Family in Plants

Xun Zhang, Juanjuan Yu, Sizhu Wang, Ying Li, Shaojun Dai

EXPERIMENTAL COMMUNICATIONS

- 596 Megasporogenesis, Microsporogenesis and Development of Male and Female Gametophytes of *Clematis heracleifolia*

Yi Yang, Na Wang, Kuiling Wang, Qinghua Liu, Wei Li, Xiao Guo, Yingjie Ma, Qingchao Liu

- 606 Gene Mapping and Candidate Gene Analysis of Rice Early Senescence Mutant *LS-es1*

Chun Zhou, Ran Jiao, Ping Hu, Han Lin, Juan Hu, Na Xu, Xianmei Wu, Yuchun Rao, Yuxing Wang

TECHNIQUES AND METHODS

- 620 Chromosome Behaviors of Male Meocytes by Chromosome Spread in *Arabidopsis thaliana*

Wanyue Xu, Yingxiang Wang

- 625 Method for N-methyl-N-nitrosourea Mutagenesis on Hermaphroditic Germ Cells of Rice

Huaidong Tian, Jing Li, Baohua Tian, Pengfei Niu, Zhen Li, Zhongxiao Yue, Yajuan Qu, Jianfang Jiang, Guangyuan Wang, Huihui Cen, Nan Li, Feng Yan

- 634 The Effect of Different Hormones on Explant Browning and Callus Browning in *Cyclocarya paliurus*

Ying Feng, Lianwen Qian, Qingliang Lin

SPECIAL TOPICS

- 642 Research Advances in the Functions of Exocyst Complex in Plants

Tonghui Li, Xiaonan Liu, Jing Xu, Shipeng Li, Su Jiang

- 652 Studies in the Responses of Wheat Root Traits to Drought Stress

Qingxia Miao, Yan Fang, Yinglong Chen

- 662 Advances in the Mechanism Underlying Plant Response to Stress Combination

Qianqian Guo, Wenbin Zhou

《植物学报》第八届编辑委员会

名誉主编 种 康

主 编 王 台

学术咨询委员 武维华 薛勇彪 杨维才 瞿礼嘉 袁 明

副 主 编 钱 前 王小菁 左建儒 顾红雅 姜里文 陈之端 白永飞 杨淑华 陈 凡

萧浪涛 王 雷 林荣呈 漆小泉

责任编辑 (以下按姓名拼音排序)

白明义 陈学伟 程祝宽 储成才 崔素霞 戴绍军 戴思兰 丁 勇 丁兆军 冯献忠
傅向东 傅 纓 郭亚龙 韩 榕 何军贤 何奕昆 侯岁稳 黄 芳 黄宏文 黄建辉
焦雨铃 金京波 孔凡江 孔照胜 李传友 黎 家 李乐攻 李明军 李韶山 李思锋
梁承志 廖 红 林宏辉 凌宏清 刘 宝 刘宝辉 卢从明 路铁刚 吕应堂 麻 密
毛同林 孟 征 秦 峰 秦国政 邱全胜 任东涛 任 毅 尚富德 史学群 谭保才
谭仁祥 唐威华 田长恩 田世平 田志喜 王二涛 王慧中 王佳伟 王宁宁 王若仲
王英典 王永红 吴昌银 吴 鸿 夏正俊 向成斌 向 云 徐云远 薛红卫 严顺平
阳成伟 杨元合 袁晓辉 张爱民 张大兵 张红生 张怀刚 张建华 张立新 张 鹏
张宪省 张仲凯 赵桂仿 赵 忠 郑成超 郑海雷 朱瑞良 朱相云

编 辑 白羽红 孙冬花 朱亚娜(本期值班编辑)

协办单位 陕西省植物资源保护与利用工程技术研究中心

福建农林大学

植物学报 Zhiwu Xuebao

(双月刊 1983年创刊)

2019年 9月 第54卷 第5期

CHINESE BULLETIN OF BOTANY

(Bimonthly Started Publication in 1983)

September 2019 Vol. 54 No. 5

主 管	中国科学院	Hosted by	Chinese Academy of Sciences
主 办	中国科学院植物研究所 中国植物学会	Sponsored by	Institute of Botany, Chinese Academy of Sciences Botanical Society of China
主 编	王 台	Editor-in-Chief	Tai Wang
编 辑	《植物学报》编委会 北京香山南辛村20号 邮编: 100093 电话: 010-62836135 62836131 E-mail: cbb@ibcas.ac.cn	Edited by	Editorial Board of Chinese Bulletin of Botany 20 Nanxincun Xiangshan, Beijing 100093, China Tel: +86 10 62836135 62836131 E-mail: cbb@ibcas.ac.cn
出 版	《植物学报》编辑部	Published by	Editorial Office of Chinese Bulletin of Botany
印刷装订	北京科信印刷有限公司	Published on	September 10, 2019
出版日期	2019年9月10日	Distributed by	All Local Post Office in China
国内发行	全国各地邮局		
广告许可证	京海工商广登字 20170247 号		

ISSN 1674-3466

CN 11-5705/Q

国内邮发代号: 2-967

国外发行代号: 1524BM

国内定价: 100元



微信



微店



淘宝

ISSN 1674-3466



9 771674 346190

