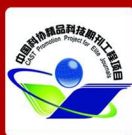


CHINESE BULLETIN OF BOTANY



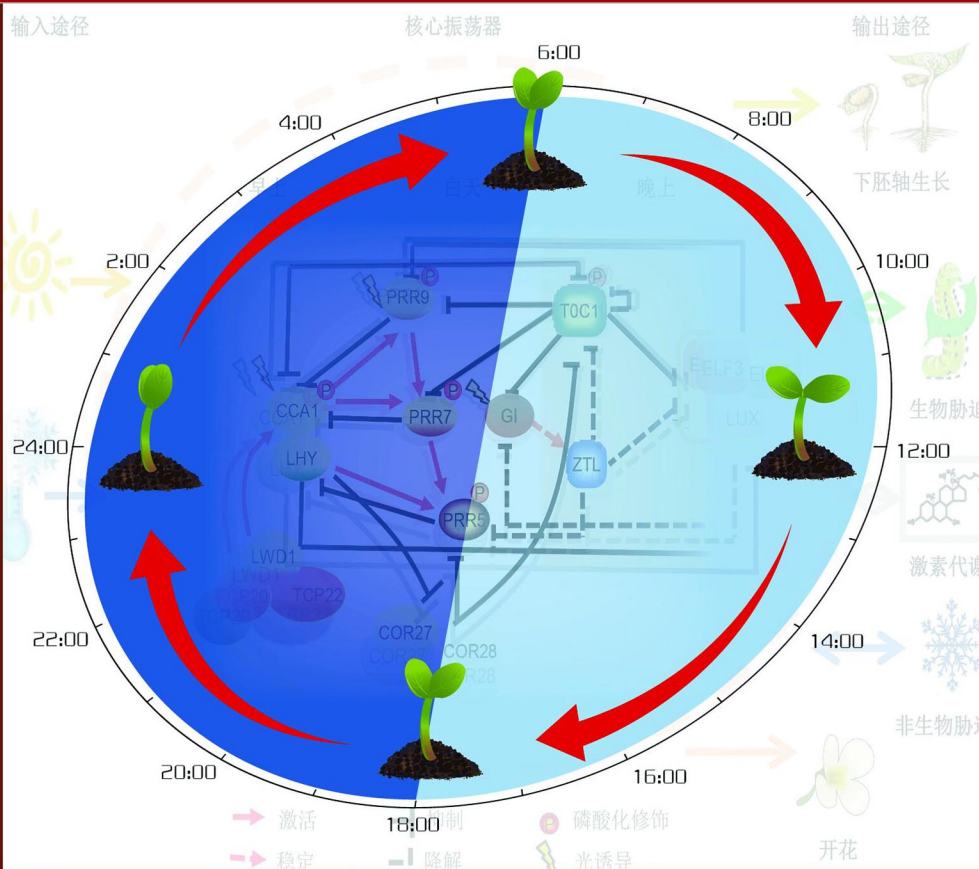
中国科学引文数据库 (CSCD) 核心库
《中文核心期刊要目总览》核心期刊

植物学报

CHINESE

BULLETIN OF BOTANY

July 2018 Vol.53 No.4



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53卷 第4期

2018年7月

目次

主编评述

- 391 2017年中国植物科学若干领域重要研究进展
陈凡, 钱前, 王台, 董爱武, 漆小泉, 左建儒, 杨淑华, 林荣呈, 萧浪涛, 顾红雅, 陈之端, 姜里文, 白永飞, 孔宏智, 种康

热点评

- 441 死亡信号传递: 叶绿体与线粒体间信号交流调控植物程序性细胞死亡
何光明, 邓兴旺
- 445 我国科学家在程序性细胞死亡机制研究领域取得重大突破
张宪省
- 447 中国科学家在植物程序性细胞死亡领域取得重要成果
赵曦娟, 钱礼超, 刘玉乐
- 451 植物防御素调控水稻镉积累的新机制
黄新元, 赵方杰

特邀综述

- 456 植物生物钟及其调控生长发育的研究进展
魏华, 王岩, 刘宝辉, 王雷

研究报告

- 468 水稻条斑病抗性QTL的挖掘及相关基因的表达
马路, 方媛, 肖飒清, 周纯, 金哲伦, 叶雯澜, 饶玉春
- 477 云南疣粒野生稻瘟病抗性
王韵茜, 苏延红, 杨睿, 李鑫, 李晶, 曾千

春, 罗琼

- 487 玉米叶形相关性状的Meta-QTL及候选基因分析
郭书磊, 张君, 齐建双, 岳润清, 韩小花, 燕树锋, 卢彩霞, 傅晓雷, 陈娜娜, 库丽霞, 铁双贵
- 502 荧光粉激发型LED光对拟南芥生长发育的影响
周智, 张永丽, 王变变, 盖淑杰, 王若仲, 卢向阳, 李瑞莲
- 509 不同叶色矢竹叶叶绿体结构和光系统特性差异
陈柯伊, 李朝娜, 成敏敏, 赵扬辉, 周明兵, 杨海芸

技术方法

- 519 一种高效研究大豆根瘤共生固氮的营养液栽培体系
艾文琴, 姜瀚原, 李欣欣, 廖红

专题论坛

- 528 CRISPR/Cas9基因组定点编辑中脱靶现象的研究进展
王影, 李相敢, 邱丽娟
- 542 脱落酸调控种子休眠和萌发的分子机制
伍静辉, 谢楚萍, 田长恩, 周玉萍
- 556 植物角质膜研究进展
王凯悦, 陈芳泉, 邵惠芳, 韩丹, 许自成, 黄五星
- 565 硫化氢在植物中的生理功能及作用机制
尚玉婷, 张妮娜, 上官周平, 陈娟

封面说明: 生物钟是生物体为了适应地球自转进化出的光照和温度等环境因子昼夜动态变化的适应性机制。生物钟调控植物生长发育及生物和非生物胁迫应答等多个方面, 如子叶运动、下胚轴节律性伸长、开花时间、激素稳态和信号转导等。通过协调细胞代谢、生理发育及防御反应的动态平衡, 生物钟赋予植物环境适应性方面的竞争性优势。该综述系统阐释了植物生物钟分子系统的研究进展, 以及近年来生物钟调控植物生长发育机制方面取得的一系列研究成果, 并概括和展望了该领域的研究前景与亟待解决的科学问题。详细内容见本期456-467页魏华等的文章。

CHINESE BULLETIN OF BOTANY

Bimonthly

Vol. 53 No. 4

July, 2018

CONTENTS

REVIEW BY EDITOR-IN-CHIEF

- 391 Research Advances in Plant Science in China in 2017
Fan Chen, Qian Qian, Tai Wang, Aiwu Dong, Xiaoquan Qi, Jianru Zuo, Shuhua Yang, Rongcheng Lin, Langtao Xiao, Hongya Gu, Zhiduan Chen, Liwen Jiang, Yongfei Bai, Hongzhi Kong, Kang Chong

COMMENTARIES

- 441 Death Signal Transduction: Chloroplast-to-Mitochondrion Communication Regulates Programmed Cell Death in Plants
Guangming He, Xingwang Deng
- 445 Chinese Scientists Have Made a Great Breakthrough in the Mechanism of Programmed Cell Death
Xian-sheng Zhang
- 447 Chinese Scientists Made Breakthrough Progresses in Plant Programmed Cell Death
Xijuan Zhao, Lichao Qian, Yule Liu
- 451 A Defensin-like Protein Regulates Cadmium Accumulation in Rice
Xinyuan Huang, Fangjie Zhao

INVITED REVIEW

- 456 Deciphering the Underlying Mechanism of the Plant Circadian System and Its Regulation on Plant Growth and Development
Hua Wei, Yan Wang, Baohui Liu, Lei Wang

EXPERIMENTAL COMMUNICATIONS

- 468 QTL Exploration of Bacterial Leaf Streak and Their Gene Expression in Rice
Lu Ma, Yuan Fang, Saqing Xiao, Chun Zhou, Zhelun Jin, Wenlan Ye, Yuchun Rao
- 477 Rice Blast Resistance of Wild Rice in Yunnan
Yunqian Wang, Yanhong Su, Rui Yang, Xin Li, Jing Li,

Qianchun Zeng, Qiong Luo

- 487 Analysis of Meta-quantitative Trait Loci and Their Candidate Genes Related to Leaf Shape in Maize
Shulei Guo, Jun Zhang, Jianshuang Qi, Runqing Yue, Xiaohua Han, Shufeng Yan, Caixia Lu, Xiaolei Fu, Nana Chen, Lixia Ku, Shuanggui Tie
- 502 The Effects of Different Phosphor Excitation-type LED Lighting on the Growth and Development of Arabidopsis
Zhi Zhou, Yongli Zhang, Bianbian Wang, Shujie Gai, Ruozhong Wang, Xiangyang Lu, Ruilian Li
- 509 Chloroplast Ultrastructure and Chlorophyll Fluorescence Characteristics of Three Cultivars of *Pseudosasa japonica*
Keyi Chen, Zhaona Li, Minmin Cheng, Yanghui Zhao, Mingbing Zhou, Haiyun Yang

TECHNIQUE AND METHOD

- 519 An Efficient Nutrient Solution System to Study Symbiotic Nitrogen Fixation in Soybean
Wenqin Ai, Hanyuan Jiang, Xinxin Li, Hong Liao

SPECIAL TOPICS

- 528 Research Progress in Off-target in CRISPR/Cas9 Genome Editing
Ying Wang, Xianggan Li, Lijuan Qiu
- 542 Molecular Mechanism of Abscisic Acid Regulation During Seed Dormancy and Germination
Jinghui Wu, Chuping Xie, Changen Tian, Yuping Zhou
- 556 Research Progress in Plant Cuticles
Kaiyue Wang, Fangquan Chen, Huifang Shao, Dan Han, Zicheng Xu, Wuxing Huang
- 565 Physiological Function and Mechanism of Hydrogen Sulfide in Plants
Yuting Shang, Nina Zhang, Zhouping Shangguan, Juan Chen