



中国科学引文数据  
《中文核心期刊要



# 植物学报

CHINESE

BULLETIN OF BOTANY

March 2018 Vol.53 No.2



中国科学院植物研究所 主办  
中国植物学会

CHINESE BULLETIN OF BOTANY

# 植物学报

Zhiwu Xuebao

双月刊

第53卷 第2期

2018年3月

## 目次

### 热点评

- 149 解析植物冷信号转导途径: 植物如何感知低温  
段志坤, 秦晓惠, 朱晓红, 宋纯鹏

### 特邀综述

- 154 植物根向水性反应研究进展  
高坤, 常金科, 黎家
- 164 植物气孔发育机制研究进展  
王宏亮, 郭思义, 王棚涛, 宋纯鹏
- 175 SUMO E3连接酶在植物生长发育中的功能研究进展  
韩丹璐, 赖建彬, 阳成伟

### 研究报告

- 185 供氮水平对盐胁迫下水稻叶片光合及叶绿素荧光特性的影响  
徐晨, 刘晓龙, 李前, 凌凤楼, 武志海, 张治安
- 196 碱性盐胁迫对葡萄种间杂交育种F<sub>1</sub>代光系统活性的影响  
郭淑华, 孙永江, 牛彦杰, 韩宁, 翟衡, 杜远鹏

- 203 女贞和冬青卫矛叶片低温下胞外结冰模式的热力学新证据  
于瑞凤, 朱建军
- 212 类叶升麻(毛茛科)自花传粉机制  
张九东, 王琳, 隋洁, 田先华, 任毅
- 219 沙棘果实发育过程中内源激素水平的动态变化  
杜维, 丁健, 阮成江
- 227 补充蓝光对设施栽培油桃光合性能及糖酸积累的影响  
赵雪惠, 肖伟, 郭建敏, 高东升, 付喜玲, 李冬梅
- 238 基于多元回归树的公益林群落结构解析  
商天其, 叶诺楠, 高海卿, 高洪娣, 伊力塔

### 专题论坛

- 250 植物抗病蛋白研究进展  
闫佳, 刘雅琼, 侯岁稳
- 264 植物细胞中蛋白质向叶绿体转运的研究进展  
胥华伟, 侯典云
- 276 被子植物下胚轴细胞伸长的分子机理  
王红飞, 尚庆茂
- 288 中国植物学会第十六次全国会员代表大会暨八十五周年学术年会第一轮通知

**封面说明:** 毛茛科(Ranunculaceae)作为真双子叶植物的基部类群, 花部形态变异极其丰富, 尤其是花瓣可吸引传粉者进行异花授粉, 其颜色和形态有多种类型, 如蓝色长距状(大花还亮草)、黄色高脚杯状(纵肋人字果)、绿色筒状(铁筷子)和黄色匙状(矮金莲花)等。而类叶升麻(*Actaea asiatica*)花部为白色, 花萼片在花蕾期通过收缩、延迟脱落将自花的花粉散落在自己的柱头上, 这是一种较为特殊的自花授粉方式, 也是该植物的一种繁殖策略。详细内容见本期212-218页张九东等的文章。

# CHINESE BULLETIN OF BOTANY

Bimonthly

Vol. 53 No. 2

March, 2018

## CONTENTS

### COMMENTARY

- 149 Making Sense of Cold Signaling: ICE is Cold or not Cold?  
Zhikun Duan, Xiaohui Qin, Xiaohong Zhu, Chunpeng Song

### INVITED REVIEWS

- 154 Current Understanding of Plant Root Hydrotropic Response  
Kun Gao, Jinke Chang, Jia Li
- 164 Research Progress in Stomatal Development Mechanism  
Hongliang Wang, Siyi Guo, Pengtao Wang, Chunpeng Song
- 175 Research Advances in Functions of SUMO E3 Ligases in Plant Growth and Development  
Danlu Han, Jianbin Lai, Chengwei Yang

### EXPERIMENTAL COMMUNICATIONS

- 185 Effect of Salt Stress on Photosynthesis and Chlorophyll Fluorescence Characteristics of Rice Leaf for Nitrogen Levels  
Chen Xu, Xiaolong Liu, Qian Li, Fenglou Ling, Zhihai Wu, Zhian Zhang
- 196 Effect of Alkaline Salt Stress on Photosystem Activity of Grape F<sub>1</sub> Generation Hybrids  
Shuhua Guo, Yongjiang Sun, Yanjie Niu, Ning Han, Heng Zhai, Yuanpeng Du
- 203 New Evidence for the Mode of Extracellular Freezing in Leaves of *Ligustrum lucidum* and *Euonymus ja-*

*ponicus* under Low Temperatures

Ruifeng Yu, Jianjun Zhu

- 212 Self-pollination Mechanism of *Actaea asiatica* (Ranunculaceae)

Jiudong Zhang, Lin Wang, Jie Sui, Xianhua Tian, Yi Ren

- 219 Dynamic Changes of Hormones Contents in Different Fruit Developmental Stages of Sea Buckthorn  
Wei Du, Jian Ding, Chengjiang Ruan

- 227 Effect of Blue Light on Photosynthetic Performance and Accumulation of Sugar and Organic Acids in Greenhouse Nectarine

Xuehui Zhao, Wei Xiao, Jianmin Guo, Dongsheng Gao, Xiling Fu, Dongmei Li

- 238 Community Structure Analysis of a Public Welfare Forest Based on Multivariate Regression Trees

Tianqi Shang, Nuonan Ye, Haiqing Gao, Hongdi Gao, Lita Yi

### SPECIAL TOPICS

- 250 Recent Advances in Disease Resistance Proteins in Plant Immunity

Jia Yan, Yaqiong Liu, Suiwen Hou

- 264 Research Advances in Protein Transport into Chloroplasts in Plant Cell

Huawei Xu, Dianyun Hou

- 276 Molecular Mechanisms of Cell Elongation in Angiosperm Hypocotyl

Hongfei Wang, Qingmao Shang



· 微生物

· 细胞器

· 细胞

· 组织

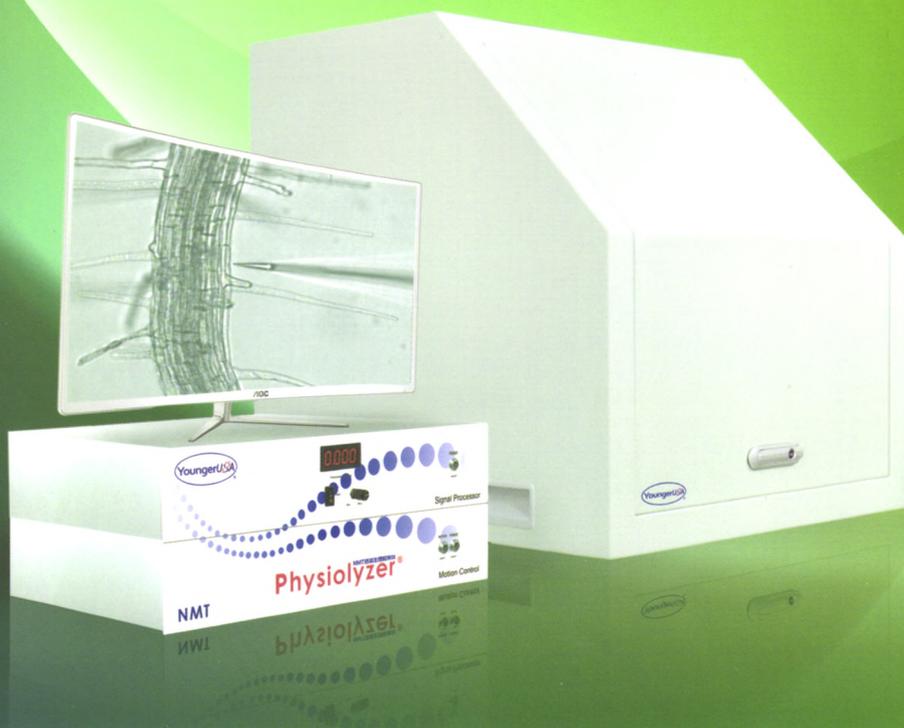
· 器官

· 个体

NMT活体生理检测仪®

# Physiolyzer®

全新一代非损伤微测技术NMT产品系列



扫码关注  
获取应用论文集



▶ NMT 部分应用单位：

中国农业大学

中科院植物研究所

中科院上海植生所

中国水稻研究所

中国林业科学研究院

中国农科院作物所

旭月（北京）科技有限公司

电话：010-8262 2628 / 400-06-98983

网址：www.xuyue.net

邮箱：xuyue\_wt@126.com

万方数据