

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

May 2022 Vol.57 No.3



QK2230246



ISSN 1674-3466



9 771674 346220

05>

万方数据

中国科学院植物研究所 主办
中国植物学会
《植物学报》编辑部 出版

植物学报

Zhiwu Xuebao

双月刊

第57卷 第3期

2022年5月

目次

特邀综述

- 263 生长素代谢、运输及信号转导调控水稻粒型研究进展
贾利霞, 齐艳华

研究报告

- 276 水稻黄绿叶调控基因YGL18的克隆与功能解析
杨凯如, 贾绮玮, 金佳怡, 叶涵斐, 王盛, 陈芊羽, 管易安, 潘晨阳, 辛德东, 方媛, 王跃星, 饶玉春
- 288 PAD4突变加速拟南芥酪氨酸降解缺陷突变体sscd1的程序性细胞死亡
支添添, 周舟, 韩成云, 任春梅
- 299 黄瓜卷须缠绕过程中小G蛋白活性变化
李彬琪, 闫佳慧, 李豪, 辛伟, 田云鹤, 杨贞标, 唐文鑫

技术方法

- 308 马铃薯Y病毒RPA-CRISPR/Cas12a检测技术体系的建立与应用
何雨龙, 王佳歌, 赵珊珊, 高锦, 常英英, 赵喜亭, 聂碧华, 杨清香, 张江利, 李明军
- 320 基于H2DCFDA荧光探针的植物活性氧检测方法
胡海涛, 钱婷婷, 杨玲
- 327 一种花生快速遗传转化方法的建立与应用
翟琼, 陈容钦, 梁晓华, 曾楚淳, 胡博, 李玲, 李晓云
- 340 铁观音原生质体高效瞬时转化方法的建立
张玉琴, 吴嘉诚, 何萌, 刘仁义, 朱晓玥

- 350 粉美人萱草的快繁技术和大田种植

吕秀立, 于泽群, 陈香波, 傅仁杰, 缪珊珊, 杜安

专题论坛

- 358 植物驱动蛋白: 从微管阵列到生理活动调控
王韞慧, 王一帆, 蔺佳雨, 李金红, 姚士恩, 冯湘池, 曹振林, 王俊, 李美娜
- 375 植物胞吞和胞吐的耦合调控
严旭, 徐梅, 王玉同, 潘伟槐, 潘建伟, 寿建昕, 王超
- 388 叶脉结构与功能及其对叶片经济谱的影响
吴一苓, 李芳兰, 胡慧

书评广告

- 400 植物染色在服装设计与制作中的创新应用
王思懿
- 402 新时代植物保护专业英语的翻译技巧
钱玉兰, 王晶晶
- 403 跨境电商入境植物产品检疫问题及对策
张敏
- 404 药用植物栽培引种驯化与植物生长调节剂的应用
梁碧云

动态信息

植物景观在城市景观设计中的美学功能
徐承凤

体育馆室外场地植物景观设计研究
刘业飞

封面说明: RPA-CRISPR/Cas12a是一种基于基因恒温扩增与基因编辑相结合的植物病毒检测技术。该技术的原理是通过叶片的RNA粗提取、逆转录、RPA扩增以及CRISPR/Cas12a反应实现对马铃薯Y病毒的快速检测。该方法所涉及的操作步骤均可在37°C下完成, 且不需借助复杂的仪器设备, 检测耗时约60分钟, 具有操作简单、结果准确、灵敏度高、不易出现假阳性及检测结果可视化等显著优点, 为在非实验室条件下实时快速检测植物病毒提供了一种有效方法。详细内容见本期308-319页何雨龙等的文章。

CHINESE BULLETIN OF BOTANY

Bimonthly

Vol. 57 No. 3

May, 2022

CONTENTS

INVITED REVIEW

- 263 Advances in the Regulation of Rice (*Oryza sativa*) Grain Shape by Auxin Metabolism, Transport and Signal Transduction
Lixia Jia, Yanhua Qi

EXPERIMENTAL COMMUNICATIONS

- 276 Cloning and Functional Analysis of Rice Yellow Green Leaf Regulatory Gene *YGL18*
Kairu Yang, Qiwei Jia, Jiayi Jin, Hanfei Ye, Sheng Wang, Qianyu Chen, Yian Guan, Chenyang Pan, Dedong Xin, Yuan Fang, Yuexing Wang, Yuchun Rao
- 288 *PAD4* Mutation Accelerating Programmed Cell Death in *Arabidopsis thaliana* Tyrosine Degradation Deficient Mutant *sscd1*
Tiantian Zhi, Zhou Zhou, Chengyun Han, Chunmei Ren
- 299 Changes of Small GTPases Activity During Cucumber Tendril Winding
Binqi Li, Jiahui Yan, Hao Li, Wei Xin, Yunhe Tian, Zhenbiao Yang, Wenxin Tang

TECHNIQUES AND METHODS

- 308 Establishment and Application of RPA-CRISPR/Cas12a Detection System for Potato Virus Y
Yulong He, Jiage Wang, Shanshan Zhao, Jin Gao, Yingying Chang, Xiting Zhao, Bihua Nie, Qingxiang Yang, Jiangli Zhang, Mingjun Li

- 320 Detection of Reactive Oxygen Species Using H2DCFDA Probe in Plant
Haitao Hu, Tingting Qian, Ling Yang
- 327 Establishment and Application of a Rapid Genetic Transformation Method for Peanut
Qiong Zhai, Rongqin Chen, Xiaohua Liang, Chuchun Zeng, Bo Hu, Ling Li, Xiaoyun Li
- 340 An Efficient Protoplast Transient Expression System in *Camellia sinensis* var. *sinensis* cv. 'Tieguanyin'
Yuqin Zhang, Jiacheng Wu, Meng He, Renyi Liu, Xiaoyue Zhu
- 350 Rapid Propagation Technology and Field Production of *Hemerocallis fulva* cv. 'Fenmeiren'
Xiuli Lü, Zequn Yu, Xiangbo Chen, Renjie Fu, Shanshan Miao, An Du

SPECIAL TOPICS

- 358 Plant Kinesin: from Microtubule Arrays to Physiological Regulation
Yunhui Wang, Yifan Wang, Jiayu Lin, Jinhong Li, Shien Yao, Xiangchi Feng, Zhenlin Cao, Jun Wang, Meina Li
- 375 Coupling Regulation of Endocytosis and Exocytosis in Plants
Xu Yan, Mei Xu, Yutong Wang, Weihuai Pan, Jianwei Pan, Jianxin Shou, Chao Wang
- 388 The Structure and Function of Leaf Veins and Their Influence on Leaf Economic Spectrum
Yiling Wu, Fanglan Li, Hui Hu

广告

植物鲜活组织切片机 MTH-1

日本NK公司 光照培养箱



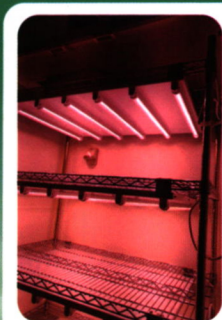
60升~1240升多种体积

0 ~ 930 μ molm⁻²s⁻¹ 范围光源

全新设计的LED光源，较传统荧光灯省电40%左右

三位温度控制系统，较PID模式省电15~20%

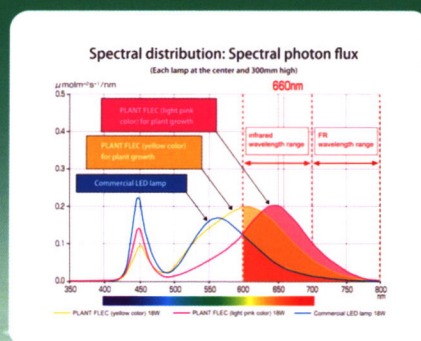
自定义程序控制，自动控制温度、光照、湿度、二氧化碳等条件



NK PLANT FLEC专用光源

波长范围广

促进植物发芽，生长
植株状态更好



MTH-1植物鲜活组织切片机鲜切叶片、茎、根、水果、种子、花、木髓等多种样品。



东乐自然基因生命科学公司

DL Naturegene Life Sciences, Inc

北京总部

地址：北京市海淀区西直门北大街 32 号枫蓝国际中心 A 座 509 室

电话：010-62257793/62259284 邮箱：info@dlnaturegene.com

网址：www.dlnaturegene.com

全国办事处：长春·济南·西安·上海·杭州·南京·武汉·长沙·重庆·成都·贵州·广州·深圳

万方数据