

中国科学院引文数据库 (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

September 2021 Vol.56 No.5



普通野生稻穗型



一年生普通野生稻穗型

*PAL3/SP1*



栽培稻穗型

ISSN 1674-3466



中国科学院植物研究所 主办  
中国植物学会 出版  
《植物学报》编辑部

万方数据

# 植物学报

Zhiwu Xuebao

双月刊

第56卷 第5期

2021年9月

## 目次

### 热点评述

- 513 免疫信号轴揭示水稻与病原菌斗争的秘密  
周俭民
- 516 而今迈步从头越: 马铃薯育种跨入“有种”时代  
许操

### 研究报告

- 520 水稻穗长基因PAL3的克隆及自然变异分析  
尚江源, 淳雁, 李学勇
- 533 <sup>60</sup>Co-γ射线辐照种子对牛至形态与挥发性成分的影响  
闫一皓, 王頔, 李静一, 张文颖, 郝渊鹏, 夏菲, 李慧, 白彤彤, 石雷
- 544 小桐子半胱氨酸蛋白酶家族和相应miRNAs的鉴定及其对低温锻炼的响应  
吴丹丹, 陈永坤, 杨宇, 孔春艳, 龚明
- 559 茶树花挥发物对叶蝉三棒婴小蜂的引诱增强效应  
穆丹, 岂泽华, 李沁, 梁可欣, 华绍贵, 朱星雨, 焦梦婕, 饶玉春, 孙廷哲
- 573 濒危植物百山祖冷杉种子发育特征及其胚培养  
刘柯, 刘彬, 袁璐, 帅辉, 杨洋, 王挺进, 陈德良, 陈小荣, 杨锴斌, 金孝锋, 陈利萍

### 特邀专家方法

- 584 基于TurboID的植物蛋白邻近标记实验方法  
卞嘉怡, 李洪清, 沈文锦, 高彩吉

### 技术方法

- 594 P515的测量原理、方法和应用  
张春艳, 庞肖杰

### 605 莲的离体快速繁殖技术

熊雅倩, 邓显豹, 张会会, 杨东, 孙恒, 刘娟, 杨美

### 专题论坛

- 614 植物CBL-CIPK信号系统响应非生物胁迫的调控机制  
谢玲玲, 王金龙, 伍国强
- 627 氧化甾醇结合蛋白相关蛋白家族的研究进展  
邹文娇, 葛磊, 予茜

### 书评广告

- 642 浅谈木质装饰材料艺术设计的教学——评《木材与设计》  
罗名映
- 643 新时代背景下农业思想政治工作探析——评《中国农村思想道德建设研究》  
曲珩, 苗艺璇
- 644 工业建筑园区植物结构配置设计研究——评《景观园林植物图鉴》  
张清亮
- 645 浅析社会发展对当代植物生态的影响——评《社会转型与生态文明协同发展的中国路径》  
李欣怡
- 646 蔬菜中有机磷农药多残留检测的气相色谱法建立研究——评《农产品质量安全检测技术实用指南》  
张栩, 沈忠良

### 动态信息

现代城市园林植物景观艺术设计研究  
张盼盼

植物胶产品电商扶贫发展现状与问题探析  
余萍

**封面说明:** 穗型是决定水稻(*Oryza sativa*)产量的重要性状。利用图位克隆的方法鉴定到1个水稻穗长调控基因PAL3/SP1, 该基因的不同突变形式对穗型有不同程度的影响, 可为水稻穗型改良提供新的变异资源。同时, PAL3/SP1基因在栽培稻中的变异也存在于野生稻中, 暗示该基因在驯化过程中可能未受到人工选择。封面图片示普通野生稻(*O. rufipogon*) (稀穗)和一年生普通野生稻(*O. nivara*) (密穗)来源的PAL3/SP1对栽培稻穗型发挥重要调控作用。详细内容见本期520-532页尚江源等的文章(图片提供: 郭亚龙, 任德勇)。

# CHINESE BULLETIN OF BOTANY

Bimonthly

Vol. 56 No. 5

September, 2021

## CONTENTS

### COMMENTARIES

- 513 A  $\text{Ca}^{2+}$ -ROS Signaling Axis in Rice Provides Clues to Rice-pathogen Coevolution and Crop Improvements

Jian-Min Zhou

- 516 Conquering the Summit: A New Era Towards Hybrid Seed Potato Breeding

Cao Xu

### EXPERIMENTAL COMMUNICATIONS

- 520 Map-based Cloning and Natural Variation Analysis of the *PAL3* Gene Controlling Panicle Length in Rice

Jiangyuan Shang, Yan Chun, Xueyong Li

- 533 Effects of  $^{60}\text{Co}$ - $\gamma$  Ray Radiation on Morphology and Volatile Components of *Origanum vulgare*

Yihao Yan, Di Wang, Jingyi Li, Wenyong Zhang, Yuanpeng Hao, Fei Xia, Hui Li, Hongtong Bai, Lei Shi

- 544 Identification of the Cysteine Protease Family and Corresponding miRNAs in *Jatropha curcas* and Their Response to Chill-hardening

Dandan Wu, Yongkun Chen, Yu Yang, Chunyan Kong, Ming Gong

- 559 Enhanced Attraction of Mymarids (*Stethynium empoascae*) by Volatiles from Tea Flowers

Dan Mu, Zehua Qi, Qin Li, Kexin Liang, Shaogui Hua, Xingyu Zhu, Mengjie Jiao, Yuchun Rao, Tingzhe Sun

- 573 Seed Development and Embryo Culture of Endangered *Abies beshanzuensis*

Ke Liu, Bin Liu, Lu Yuan, Hui Shuai, Yang Yang, Tingjin Wang, Deliang Chen, Xiaorong Chen, Kaibin Yang, Xiaofeng Jin, Liping Chen

### INVITED PROTOCOL

- 584 Methods for TurboID-based Proximal Labeling in Plants

Jiayi Kuang, Hongqing Li, Wenjin Shen, Caiji Gao

### TECHNIQUES AND METHODS

- 594 The Measurement Principles, Methods and Applications of P515

Chunyan Zhang, Xiaojie Pang

- 605 *In Vitro* Rapid Propagation of *Nelumbo nucifera*

Yaqian Xiong, Xianbao Deng, Huihui Zhang, Dong Yang, Heng Sun, Juan Liu, Mei Yang

### SPECIAL TOPICS

- 614 Regulatory Mechanisms of the Plant CBL-CIPK Signaling System in Response to Abiotic Stress

Lingling Xie, Jinlong Wang, Guoqiang Wu

- 627 Research Advances in Oxysterol-binding Protein-related Proteins

Wenjiao Zou, Lei Ge, Qian Yu

广告

# 植物鲜活组织切片机 MTH-1 日本NK公司 光照培养箱



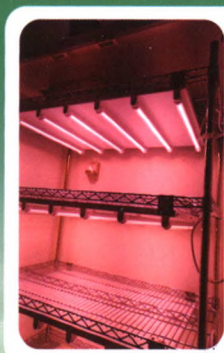
60升~1240升多种体积

0 ~ 930 $\mu\text{molm}^{-2}\text{s}^{-1}$  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%

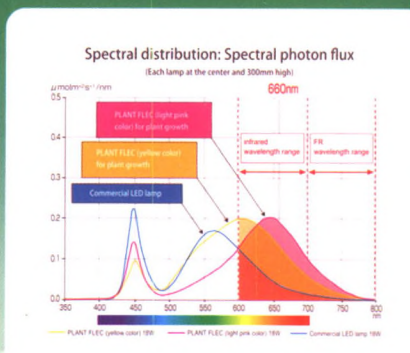
自定义程序控制，自动控制温度、光照、湿度、二氧化碳等条件



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