

植物学报

Zhiwu Xuebao

双月刊

第45卷 第5期

2010年9月

目次

特邀综述

- 521 植物糖生物学研究进展
尹恒, 王文霞, 赵小明, 杜昱光
- 530 光激活荧光蛋白及其在植物分子细胞生物学研究中的应用
王锋, 张春雨, 万里川, 王钦丽, 林金星

研究报告

- 541 磷脂酶D δ 参与植物的低温驯化过程
王涛, 梅旭荣, 钟秀丽, 李玉中, 曾正兵, 王海燕, 孙磊, 夏旭
- 548 拟南芥与大豆疫霉菌的非寄主互作及一个感病突变体的遗传分析
刘秋萍, 曹华, 姚茂金, 马英, 邓斌生, 权军利, 单卫星
- 556 小叶杨*DREB*同源基因内SSR的发现及群体结构分析
卫尊征, 杜庆章, 郭琦, 张金凤, 李百炼, 张德强

技术方法

- 566 多源多角度遥感数据反演森林叶面积指数方法

- 杨贵军, 黄文江, 王纪华, 邢著荣
- 579 茶树实时荧光定量PCR分析中内参基因的选择
孙美莲, 王云生, 杨冬青, 韦朝领, 高丽萍, 夏涛, 单育, 骆洋
- 588 次氯酸钠离析法观测甘蓝叶片脉序的处理条件优化筛选
谭大海, 李富恒, 裴雪, 黄福山
- 594 龙牙花不同花器官的表皮形态
黄博, 姜兆玉, 屈红霞, 马三梅
- 604 水杉愈伤组织诱导及植株再生
黄翠, 景丹龙, 王玉兵, 范深厚, 陈发菊
- 609 应用稀土调控藏红花胚性愈伤组织的生长与分化
陈书安, 王晓东, 赵兵, 王玉春

专题论坛

- 615 H_2O_2 -NOX系统: 一种植物体内重要的发育调控与胁迫响应机制
周丛义, 吴国利, 段壮芹, 吴丽丽, 高永生, 陈坤明
- 632 细胞内离子在气孔运动中的作用
高巍, 尚忠林

封面说明: 非寄主抗病性是指植物的物种内个体对某种病原菌所有菌株均表现抗病性的现象, 具有潜在的持久性和良好的应用前景, 但是目前对其遗传基础的认识十分有限。通过建立拟南芥-大豆疫霉菌的非寄主互作体系和筛选拟南芥 T-DNA 插入突变体, 获得感病突变体, 可以为认识植物对卵菌的非寄主抗病性遗传机制奠定基础。图示感病拟南芥突变体水渍状病斑、病菌吸器和产生的孢子囊, 说明此突变体对大豆疫霉菌高度感病。详细内容见本期 548—555 页刘秋萍等的文章。(美编: 王英)

CHINESE BULLETIN OF BOTANY

Bimonthly

Vol. 45 No. 5

September, 2010

CONTENTS

INVITED REVIEWS

- 521 Research Progress in Plant Glycobiology
Heng Yin, Wenxia Wang, Xiaoming Zhao, Yuguang Du
- 530 Photoactivatable Fluorescent Proteins and Their Application in Plant Molecular Cell Biology
Feng Wang, Chunyu Zhang, Lichuan Wan, Qinli Wang, Jinxing Lin

EXPERIMENTAL COMMUNICATIONS

- 541 Phospholipase D δ Mediates the Process of Cold Acclimation in *Arabidopsis thaliana*
Tao Wang, Xurong Mei, Xiuli Zhong, Yuzhong Li, Zhengbing Zeng, Haiyan Wang, Lei Sun, Xu Xia
- 548 Nonhost Interaction of *Phytophthora sojae* and *Arabidopsis thaliana* and Genetic Analysis of a Susceptible Mutant
Qiuping Liu, Hua Cao, Maojin Yao, Ying Ma, Binsheng Deng, Junli Quan, Weixing Shan
- 556 DREB Gene and Its Application in Analyzing Population Structure in *Populus simonii*
Zunzheng Wei, Qingzhang Du, Qi Guo, Jinfeng Zhang, Bailian Li, Deqiang Zhang

TECHNIQUES AND METHODS

- 566 Inversion of Forest Leaf Area Index Calculated from Multi-source and Multi-angle Remote Sensing Data
Guijun Yang, Wenjiang Huang, Jihua Wang, Zhurong Xing
- 579 Reference Genes for Real-time Fluorescence

Quantitative PCR in *Camellia sinensis*

Meilian Sun, Yunsheng Wang, Dongqing Yang, Chaoling Wei, Liping Gao, Tao Xia, Yu Shan, Yang Luo

- 588 The Optimization of Experimental Conditions of NaClO Maceration for *Brassica oleracea* var. *capitata* Leaf Nervation Observation

Dahai Tan, Fuheng Li, Xue Pei, Fushan Huang

- 594 The Epidermal Morphology of the Flower of *Erythrina corallodendron*

Bo Huang, Zhaoyu Jiang, Hongxia Qu, Sanmei Ma

- 604 Callus Induction and Plant Regeneration of a Living Fossil, *Metasequoia glyptostroboides*

Cui Huang, Danlong Jing, Yubing Wang, Shenhui Fan, Faju Chen

- 609 Regulating the Cell Growth and Shoot Induction of *Crocus sativus* Embryogenic Callus by Rare Earth Elements

Shuan Chen, Xiaodong Wang, Bing Zhao, Yuchun Wang

SPECIAL TOPICS

- 615 H₂O₂-NOX System: an Important Mechanism for Developmental Regulation and Stress Response in Plants

Congyi Zhou, Guoli Wu, Zhuangqin Duan, Lili Wu, Yongsheng Gao, Kunming Chen

- 632 Role of Cytosolic Ions in Stomatal Movement

Wei Gao, Zhonglin Shang