

植物学报

Zhiwu Xuebao

双月刊

第46卷 第3期

2011年5月

目次

主编评述

江莺, 刘秀明, 马吉胜, 李巍, 朱海林, 杜美丽, 李海燕, 李校堃

233 2010年中国植物科学若干领域重要研究进展

袁明, 王小菁, 钱前, 杨维才, 瞿礼嘉, 王台, 孔宏智, 许亦农, 蒋高明, 种康

研究报告

276 锦葵科植物DNA条形码通用序列的筛选

王柯, 陈科力, 刘震, 陈士林

285 甘露醇对拟南芥基因组DNA甲基化的影响

杜亚琼, 王子成

293 转*BADH*基因紫花苜蓿山苜2号品种的抗盐性鉴定及系统选育

燕丽萍, 夏阳, 毛秀红, 刘翠兰, 梁慧敏

302 利用离体叶片鉴定杨树耐盐潜力

张颖, 杨迎霞, 郑艳红, 周祥明, 聂莉莉, 张越, 陈受宜, 王景安, 刘仲齐

311 转基因红花中角质细胞生长因子KGF-1的表达

技术方法

319 植物组织中低聚糖乙酰化及毛细管气相色谱分析

谭玉朋, 李科, 兰芹英, 蒋湘宁, 盖颖

324 杨树试管苗嫩茎生根过程中内源IAA的免疫金银定位

董宁光, 高英, 王伟, 尹伟伦, 裴东

331 萝卜带柄子叶高频再生体系的建立

李海萍, 张鲁刚, 张静, 茹磊, 刘学成, 孙希禄

专题论坛

338 生长素与乙烯信号途径及其相互关系研究进展

胡一兵, 刘炜, 徐国华

350 分生结节: 一种有价值的植株再生途径

钟原, 成仿云, 秦磊

封面说明: *IPA1* 编码一个 *SQUAMOSA* promoter-binding-like(SPL)基因家族的转录因子 *OsSPL14*, 参与水稻多个生长发育过程。*IPA1* mRNA 的稳定性与翻译同时受到 *microRNA156* 的精细调控。含有 *ipa1* 的植株由于 *IPA1* 基因的一个点突变干扰了 *OsmiR156* 对 *OsSPL14* mRNA 的调控, 表现出分蘖数减少、茎秆粗壮、穗粒数和千粒重显著增加的理想株型特征。该研究揭示了调控理想株型形成的一个重要分子机制, 对于通过株型改良提高作物产量具有重要意义。有关这项工作的详细评述见 233-275 页袁明等的文章。(美编: 王英)

CHINESE BULLETIN OF BOTANY

Bimonthly

Vol. 46 No. 3

May, 2011

CONTENTS

REVIEW BY EDITOR-IN-CHIEF

- 233 Research Advances on Plant Science in China in 2010

Ming Yuan, Xiaojing Wang, Qian Qian, Weicai Yang, Lijia Qu, Tai Wang, Hongzhi Kong, Yinong Xu, Gaoming Jiang, Kang Chong

EXPERIMENTAL COMMUNICATIONS

- 276 Screening of Universal DNA Barcodes for Malvaceae Plants

Ke Wang, Keli Chen, Zhen Liu, Shilin Chen

- 285 Methylation-sensitive Amplified Polymorphism Analysis of DNA Methylation in Arabidopsis Under Mannitol Treatment

Yaqiong Du, Zicheng Wang

- 293 Breeding and Salt Resistance Evaluation of *BADH* Transgenic Alfalfa Cultivar Shanmu 2

Liping Yan, Yang Xia, Xiuhong Mao, Cuilan Liu, Huimin Liang

- 302 Using Leaf Sections to Identify Different Salt Tolerance Potential of Poplar Plants

Ying Zhang, Yingxia Yang, Yanhong Jia, Xiangming Zhou, Lili Nie, Yue Zhang, Shouyi Chen, Jingan Wang, Zhongqi Liu

- 311 Expression of Keratinocyte Growth Factor-1 (KGF-1) in Transgenic Safflower

Ying Jiang, Xiuming Liu, Jisheng Ma, Wei Li, Hailin Zhu, Meili Du, Haiyan Li, Xiaokun Li

TECHNIQUES AND METHODS

- 319 Capillary Gas Chromatographic Analysis of Oligosaccharide Derivatives in Plant Tissue

Yupeng Tan, Ke Li, Qinying Lan, Xiangning Jiang, Ying Gai

- 324 Immunogold Silver Localization of Indole-3-acetic Acid (IAA) During the Rhizogenesis of *In Vitro* Poplar

Ningguang Dong, Ying Gao, Wei Wang, Weilun Yin, Dong Pei

- 331 Establishment of High-frequency Regeneration System from Cotyledons with Petiole in Radish

Haiping Li, Lugang Zhang, Jing Zhang, Lei Ru, Xuecheng Liu, Xilu Sun

SPECIAL TOPICS

- 338 Research Advances in Auxin and Ethylene Signaling and Effects of Auxin on Ethylene Response of Plants

Yibing Hu, Wei Liu, Guohua Xu

- 350 Meristematic Nodule: a Valuable Developmental Pathway for Plant Regeneration

Yuan Zhong, Fangyun Cheng, Lei Qin