



ISSN1000-4025
CN61-1091/Q



西北植物学报

ACTA BOTANICA BOREALI-OCCIDENTALIA SINICA

第37卷 第4期

Vol.37 No.4



4

西北农林科技大学 主办
科学出版社

2017

西北植物学报

(Xibei Zhiwu Xuebao, 1980 年创刊)

2017 年 4 月 第 37 卷 第 4 期

目 次

· 研究报告 ·

- 玉米 *ZmNAC99* 基因的克隆及干旱诱导表达分析 张 丽, 张 庭, 谭登峰, 王 军, 韩兆雪(629)
- 龙眼 *UGD6* 基因克隆及其表达特性分析 徐小萍, 赖瑞联, 林玉玲, 钟春水, 田奇琳, 赖钟雄(636)
- 石榴 *PgUFGT* 基因克隆及表达分析 招雪晴, 李 勃, 苑兆和(646)
- 无核白葡萄愈伤组织瞬时转化体系的优化与应用 鲍 睿, 史文静, 王跃进(654)
- 苜蓿雄性不育系 MS-4 SSH 文库构建及基因表达分析 高翠萍, 石凤翎, 伊风艳, 唐 芳, 赵 彦, 蔡丽艳(665)
- 白及种质资源及其近缘种的 SSR 指纹图谱研究 周天华, 黎 君, 丁家玺, 杨 恒, 陈世丽(673)
- 鱼腥草花粉母细胞减数分裂特征及其育性研究 李爱民, 赵丽娟, 何 庆, 张怀丹(682)
- 开口箭大小孢子发生及雌雄配子体发育 杨秋琛, 赵 桦, 张 娜(689)
- 丫蕊花属植物花粉和种子微形态特征比较及其分类学意义 曾心美, 童 芬, 刘艳梅, 周颂东, 何兴金(695)
- 中华水韭对不同营养条件的生理生态响应 庄枫红, 马姜明, 覃扬谄, 梅军林, 于方明(705)
- β -西柏三烯二醇对拟南芥的化感效应及其作用机理研究 任 夏, 燕志强, 金 辉, 李秀壮, 杨晓燕, 秦 波(713)
- 壳聚糖对镉胁迫下玉米幼苗根系抗氧化酶活性和内源激素水平的影响
..... 曲丹阳, 顾万荣, 张立国, 陈喜昌, 李 晶, 李彩凤, 魏 湜(719)
- 西藏东达山 3 种嵩草属植物气孔特征沿海拔的变化 朱玉怀, 张大才, 李双智(728)
- 乌拉尔甘草不同部位叶片气孔泌盐与光合气体交换特征 石灵玉, 马 森(737)
- 水杉和柳杉抗栓塞能力与管胞解剖结构及机械特性的关系 刘萌萌, MELVIN T. Tyree(744)
- 硅钾肥配施对水稻茎秆理化性状及抗倒伏能力的影响
..... 范永义, 杨国涛, 陈 敬, 蒋 芬, MUSLIM Qadir, 陈永军, 胡运高(751)
- 盐地碱蓬二型性种子的萌发和休眠及生态适应特性 卫晓雅, 合 展, 赵瑞华, 高瑞如(758)
- 不同林型兴安落叶松林火烧迹地物种组成及多样性研究
..... 王 鼎, 周 梅, 赵鹏武, 王梓璇, 冯倩倩, 葛 鹏, 张 波, 舒 洋(767)
- 水蚀风蚀交错带黑沙蒿灌丛斑块种群结构及动态特征研究 郝红敏, 路 荣, 贾 超, 刘 玉, 武高林(773)
- 太岳山主要树种空间分布格局及其维持机制研究 张 薏, 李婷婷, 张钦弟, 毕润成(782)
- 五大连池新时期火山熔岩台地维管束植物物种多样性 谢立红, 黄庆阳, 曹宏杰, 倪红伟(790)
- 附生植物石斛的株丛生长及营养繁殖特征 明兴加, 刘 翔, 李博然, 伍淳操, 彭婷睿(797)

• 植物新类群与新分布 •

- 悬钩子属 2 中国新记录种 张玉杰, 乔 娣, 马菁霞, 王焕冲(805)
- 鳞网衣属 1 中国新记录种 娄亚坤, 叶 嘉, 郭守玉, 韩留福(809)
- 甘肃省兰科 1 新记录属——冷兰属 杨 韬, 宁艳梅, 晋 玲(812)
- 湖北单子叶植物新记录 谢 丹, 张 成, 张梦华, 吴名鹤, 张代贵(815)
- 青藏高原特有属——固沙草属(禾本科)2 个类群的修订 刘玉萍, 吕 婷, 周勇辉, 张晓宇, 刘 涛, 苏 旭(820)

• 研究论坛与综述 •

- 植物亲环素基因功能研究进展 童惠姍, 汪珊珊, 朱馨妮, 丁沃娜(830)

ACTA BOTANICA BOREALI-OCCIDENTALIA SINICA

April 2017 Vol.37 No.4

(Started publication in 1980)

CONTENTS

- Isolation and Drought Induced Expression Characterization of *ZmNAC99* Gene from Maize
..... ZHANG Li, ZHANG Ting, TAN Dengfeng, WANG Jun, HAN Zhaoxue(629)
- Cloning and Expression Characteristics of *UGD6* in *Dimocarpus longan* Lour.
..... XU Xiaoping, LAI Ruilian, LIN Yuling, ZHONG Chunshui, TIAN Qilin, LAI Zhongxiong(636)
- Cloning and Expression Analysis of *PgUGFT* Gene from *Punica granaum* L.
..... ZHAO Xueqing, LI Bo, YUAN Zhaohe(646)
- Optimization and Application of Transient Expression System in the Callus of *Vitis vinifera* L. cv. Thompson Seedless
..... BAO Rui, SHI Wenjing, WANG Yuejin(654)
- Construction of SSH Library and Analysis of Expressed Genes in Male Sterile Line MS-4
..... GAO Cuiping, SHI Fengling, YI Fengyan, TANG Fang, ZHAO Yan, CAI Liyan(665)
- SSR Fingerprinting of *Bletilla striata* Rchb.f. Germplasm and Its Relatives or Congeners
..... ZHOU Tianhua, LI Jun, DING Jiayi, YANG Heng, CHEN Shili(673)
- Pollen Mother Cell Meiotic Characteristics and Pollen Fertility of *Houttuynia cordata* Thunb.
..... LI Aimin, ZHAO Lijuan, HE Qing, ZHANG Huaidan(682)
- Megasporogenesis, Microsporogenesis and Development of Female and Male Gametophyte of *Tupistra chinensis* Baker
..... YANG Qiuchen, ZHAO Hua, ZHANG Na(689)
- Pollen and Seed Micro-morphology Characteristics and Taxonomic Significance of Genus *Ypsilandra*
..... ZENG Xinmei, TONG Fen, LIU Yanmei, ZHOU Songdong, HE Xingjin(695)
- Physiological and Ecological Responses in Leaves of *Isoetes sinensis* under Different Nutritional Conditions
..... ZHUANG Fenghong, MA Jiangming, QIN Yanghui, MEI Junlin, YU Fangming(705)
- Allelopathic Effect and Mechanism of β -cembrene diol on the Growth of *Arabidopsis thaliana*
..... REN Xia, YAN Zhiqiang, JING Hui, LI Xiuzhuang, YANG Xiaoyan, QIN Bo(713)
- Effects of Exogenous Chitosan on Antioxidant Enzyme Activities and Endogenous Hormones in Maize Seedling Roots under
Cadmium Stress QU Danyang, GU Wanrong, ZHANG Liguang, CHEN Xichang, LI Jing, LI Caifeng, WEI Shi(719)
- Variations of Stomatal Characters for Three Species of Genus *Kobresia* along an Elevational Gradient in the Dongda Mountains
of Tibet ZHU Yuhuai, ZHANG Dacai, LI Shuangzhi(728)

The Salt-secreting and Photosynthetic Gas-exchanging Characteristics of Leaves Stoma at Different Positions on the Stem of <i>Glycyrrhiza uralensis</i>	SHI Lingyu, MA Miao(737)
Relationship between Cavitation Resistance and Tracheid Anatomy & Mechanical Traits in <i>Metasequoia glyptostroboides</i> and <i>Cryptomeria fortunei</i>	LIU Mengmeng, MELVIN T. Tyree(744)
The Physical, Chemical Characters and Lodging Resistance of Rice Stem with Silicon Potassium Collocation Application	FAN Yongyi, YANG Guotao, CHEN Jing, JIANG Fen, MUSLIM Qadir, CHEN Yongjun, HU Yungao(751)
Ecological Adaptation in Dormancy and Germination of Dimorphic Seeds of <i>Suaeda salsa</i>	WEI Xiaoya, HE Zhan, ZHAO Ruihua, GAO Ruiru(758)
Study on Species Composition and Diversity in Burned Phytocoenosium of Different Forest Types	WANG Ding, ZHOU Mei, ZHAO Pengwu, WANG Zixuan, FENG Qianqian, GE Peng, ZHANG Bo, SHU Yang(767)
Structure and Dynamic Characteristics of Shrub Patch of <i>Artemisia ordosica</i> in the Cross Areas of Wind-water Erosion	HAO Hongmin, LU Rong, JIA Chao, LIU Yu, WU Gaolin(773)
Study on the Spatial Distribution Patterns and Maintaining Mechanisms of Dominant Trees in Taiyue Mountain, Shanxi	ZHANG Meng, LI Tingting, ZHANG Qindi, BI Runcheng(782)
Species Diversity of Vascular Plants in New Stage Volcanic Lava Plateau in Wudalianchi	XIE Lihong, HUANG Qingyang, CAO Hongjie, NI Hongwei(790)
Growth and Vegetative Propagation of Epiphytic <i>Dendrobium nobile</i> Lindl.	MING Xingjia, LIU Xiang, LI Boran, WU Chuncao, PENG Tingrui(797)
Two Newly Recorded Species of <i>Rubus</i> (Rosaceae) from China	ZHANG Yujie, QIAO Di, MA Jingxia, WANG Huanchong(805)
A New Record of the Lichen Genus <i>Psora</i> from China	LOU Yakun, YE Jia, GUO Shouyu, HAN Liufu(809)
<i>Frigidorchis</i> , a Newly Recorded Genus of Orchidaceae from Gansu Province	YANG Tao, NING Yanmei, JIN Ling(812)
New Records of Monocotyledon Plants in Hubei	XIE Dan, ZHANG Cheng, ZHANG Menghua, WU Minghe, ZHANG Daigui(815)
Taxonomic Notes on Two Taxa of <i>Orinus</i> (Poaceae), an Endemic Genus from the Qinghai-Tibet Plateau	LIU Yuping, LÜ Ting, ZHOU Yonghui, ZHANG Xiaoyu, LIU Tao, SU Xu(820)
Research Progress of Plant Cyclophilin Gene Functions	TONG Huishan, WANG Shanshan, ZHU Xinni, DING Wona(830)

- 2013、2015年中国“百强报刊”
- 第二届国家期刊奖百种重点期刊
- 2012、2013、2014中国国际影响力优秀学术期刊
- 百种中国杰出学术期刊
- 中国高校精品科技期刊
- 《中文核心期刊要目总览》核心期刊
- 中国科学引文数据库（CSCD）核心期刊
- 中国科技核心期刊（遴选）数据库核心期刊（万方数据）
- 中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊（中国知网）
- 国际检索机构 BA、CA、CSA、CABI、AJ、JST收录期刊

执行主编 南红梅
责任编辑 裴阿卫

英文编辑 张文俊(美籍)
拉丁文编辑 吴振海

西北植物学报
XIBEI ZHIWU XUEBAO
月刊（1980年创刊）
第37卷 第4期 2017年4月

**ACTA BOTANICA
BOREALI-OCIDENTALIA SINICA**
Monthly (Started in 1980)
Vol.37 No.4 Apr. 2017

主管单位 中华人民共和国教育部
主 办 西北农林科技大学
陕西省植物学会
编 辑 《西北植物学报》编辑部
陕西杨陵邠城路3号西北农林科技大学
邮政编码: 712100 电话: 029-87082936
Email: xbwxb@nwsuaf.edu.cn
主 编 赵 忠
出 版 科学出版社
(北京东黄城根北街16号, 邮编: 100717)
印刷装订 杨凌三和印务有限公司
订 购 处 全国各地邮局
国内发行 杨凌示范区邮政局
国外发行 中国国际图书贸易总公司
(北京399信箱 邮政编码: 100044)
网 址 <http://xbwxb.alljournal.net>

Administrated by: Ministry of Education of P. R. C
Sponsored by: Northwest A&F University
Botanical Society of Shaanxi Province
Edited by: Editorial Department of Acta Botanica
Boreali-Occidentalia Sinica
(3 Taicheng Road, Yangling, Shaanxi, 712100, China)
Editor in Chief: ZHAO Zhong
Published by: Science Press
(16 Donghuangchenggen North Street, Beijing 100717, China)
Printed by: Yangling Sanhe Printing Co., Ltd.
Domestic: All Local Post Offices in China
Domestic Distributor: Yangling Post Offices
International Distributor: China International Book Trading
Corporation
(P.O.Box 399, Beijing 100044, China)



刊 号: ISSN1000-4025
CN61-1091/Q

广告经营许可证 6104031000014

国内外公开发行

国内邮发代号: 52-73

国外发行代号: M5897

定价: 45.00元