

目次

重要/特色植物遗传资源及其种质创新 (专栏)

普通油茶叶绿体基因组密码子偏好性分析 ..... 王鹏良, 杨利平, 吴红英, 农有良, 吴双成, 肖玉菲, 覃子海, 王华宇, 刘海龙 (135)

塔里木盆地西北缘核桃坚果生化成分多样性分析 ..... 王宝庆, 徐业勇, 王明, 张永坡, 巴图, 巴哈提牙儿, 裴东 (145)

毛状副冠对高山植物喉毛花的适应意义 ..... 张婵, 张新, 米兆荣, 黄雨晗, 马剑敏 (153)

唐古特雪莲花部特征及生殖分配的海拔差异 ..... 杨亚军, 王一峰, 祁如林, 杨洋 (159)

贵州五种野山茶种子氨基酸及脂肪酸成分含量的研究 ..... 刘海燕, 汪建文, 洪江, 范志伟, 汤升虎, 邹天才 (169)

麻疯树雌雄花中 MADS-BOX 基因的表达分析 ..... 廖望, 闫晓雪, 吴军, 陈放 (180)

墨兰 ‘绿墨素’ × 大花蕙兰 ‘世界和平’ F1 代多倍体诱导初报 ..... 宋莲, 杨俊旭, 刘丹, 李枝林, 王玉英 (188)

油棕种壳厚度控制基因 *SHELL* 的 SNP 分子标记开发 ..... 石鹏, 夏薇, 肖勇, 王永, 曹红星, 李东霞, 雷新涛 (195)

银杏 *bHLH91* 转录因子基因的克隆及表达分析 ..... 何昌文, 朱丽, 沈珊, 张威威 (202)

植物系统与进化

地质时期樟科植物花化石及其系统演化意义 ..... 黄红慧, 李景照 (210)

猕猴桃属十个种的染色体倍性鉴定 ..... 王发明, 李洁维, 胡亚康, 莫权辉, 蒋桥生, 龚弘娟, 叶开玉, 刘平平 (220)

滴水珠珠芽发育过程研究 ..... 朱燕燕, 罗睿, 陈海丽, 刘丹 (225)

瘤足蕨科及其近缘类群植物叶表皮微形态扫描电镜观察 ..... 林婷婷, 宁梅红, 王任翔, 邵文 (233)

不同耕作方式对当归根际土壤细菌群落多样性的影响 ..... 霍庆迪, 赵庆芳, 马艳, 李巧峡 (241)

沙柑花粉形态观察研究 ..... 唐艳, 武晓晓, 邓崇岭, 刘冰浩, 陈传武, 牛英 (250)

黄连体内黄连素的组织器官定位和根尖屏障结构特征研究 ..... 胡露洁, 王晓娥, 杨小林, 杨朝东, 张霞 (260)

责任编辑 何永艳 李莉 蒋巧媛 周翠鸣  
 责任校对 李莉 何永艳 蒋巧媛 周翠鸣  
 英文校对 何永艳 李莉 蒋巧媛 周翠鸣  
 封面/版式设计 蒋巧媛 何永艳 李莉 周翠鸣

期刊基本参数: CN 45-1134/Q \* 1981 \* m \* A4 \* 134 \* zh+en \* P \* ¥45.00 \* 1200 \* 16 \* 2018-02

封面说明: 风毛菊属 (*Saussurea* DC.) 植物在亚洲温带高寒地区分布的多样性最丰富, 该属到目前为止在全世界约有 460 种, 主要分布在亚洲、欧洲的中东部和北部、美洲及澳大利亚等地区, 其中 189 种为中国的特有种。风毛菊属根据其适应高寒旱地区的外部形态, 如密被绒毛、莲座状苞叶、簇生习性和根木质化等特性分为雪兔子亚属 (subgen. *Eriocoryne*)、雪莲亚属 (subgen. *Amphilaena*)、附片亚属 (subgen. *Theodorea*)、齿冠亚属 (subgen. *Florovia*) 与风毛菊亚属 (subgen. *Saussurea*)。在我国已知的约有 300 种主要分布在我国西南和西北的青藏高原、横断山脉和喜马拉雅山等高海拔、高纬度地区, 这里也是我国风毛菊属的“现代分布中心”。在甘肃省共有 57 种 1 变种, 占全国总数的 22%, 主要有两个主要分布区域: 一个是甘南藏族自治州, 大部分在海拔 3 000 m 以上, 往往在高寒草甸、流石滩、林下形成建群种或优势种; 另一个分布丰富区域为青藏高原北缘的甘肃省祁连山地, 与其他的耐寒耐旱植物构成垫状植被。

照片示: 部分代表性风毛菊属植物。1. 水母雪兔子; 2. 长毛风毛菊; 3. 重齿风毛菊; 4. 禾叶风毛菊; 5. 星状雪兔子; 6. 羌塘雪兔子; 7. 西藏风毛菊; 8. 唐古特雪莲。(相关内容详见本期正文 159~168 页杨亚军等的文章)

CONTENTS

**Important/Special Plant Genetic Resources and Its Germplasm Innovation ( Special Column )**

Condon preference of chloroplast genome in *Camellia oleifera* ..... WANG Pengliang, YANG Liping, WU Hongying, NONG Youliang, WU Shuangcheng, XIAO Yufei, QIN Zihai, WANG Huayu, LIU Hailong ( 135 )

Diversity analysis on biochemical components of walnut germplasms in northwest Tarim Basin ..... WANG Baoqing, XU Yeyong, WANG Ming, ZHANG Yongpo, BA Tu, BA Hatiyaer, PEI Dong ( 145 )

Adaptive significance of the hairy corona to an alpine plant *Comastoma pulmonarium* ..... ZHANG Chan, ZHANG Xin, MI Zhaorong, HUANG Yuhan, MA Jianmin ( 153 )

Discrepancy caused by various altitudes in both floral traits and reproductive allocation of *Saussurea tangutica* ..... YANG Yajun, WANG Yifeng, QI Rulin, YANG Yang ( 159 )

Contents of amino acids and fatty acids in seeds of five wild *Camellia* species in Guizhou plateau ( III D 10 d ) ..... LIU Haiyan, WANG Jianwen, HONG Jiang, FAN Zhiwei, TANG Shenghu, ZOU Tiancai ( 169 )

Expression analysis on MADS-BOX genes in male and female flowers of *Jatropha curcas* ..... LIAO Wang, YAN Xiaoxue, WU Jun, CHEN Fang ( 180 )

Polyploid induction in *Cymbidium sinenthese* ‘Lv mosu’ × *Cymbidium hybridum* ‘Shijieheping’ F1 generation ..... SONG Lian, Yang Junxu, LIU Dan, LI Zhilin, WANG Yuying ( 188 )

SNP markers development of *SHELL* controlling shell thickness in oil palm (*Elaeis guineensis*) ..... SHI Peng, XIA Wei, XIAO Yong, WANG Yong, CAO Hongxing, LI Dongxia, LEI Xintao ( 195 )

Cloning and expression analysis of a *bHLH91* transcription factor gene from *Ginkgo biloba* ..... HE Changwen, ZHU Li, SHEN Shan, ZHANG Weiwei ( 202 )

**Plant System and Evolution**

Flower fossils of Lauraceae in the geological time and its phylogenetic evolutionary significance ..... HUANG Honghui, LI Jingzhao ( 210 )

Chromosome ploidy of ten species in genus *Actinidia* ..... WANG Faming, LI Jiewei, HU Yakang, MO Quanhui, JIANG Qiaosheng, GONG Hongjuan, YE Kaiyu, LIU Pingping ( 220 )

Bulbil development of *Pinellia cordata* ..... ZHU Yanyan, LUO Rui, CHEN Haili, LIU Dan ( 225 )

Micromorphology of leaf epidermis in Plagiogyriaceae and its related Taxa under SEM ..... LIN Tingting, NING Meihong, WANG Renxiang, SHAO Wen ( 233 )

Effects of different cultivation methods on bacterial community diversity in rhizosphere soil of *Angelica sinensis* ..... HUO Qingdi, ZHAO Qingfang, MA Yan, LI Qiaoxia ( 241 )

Preliminary observation on pollen morphology of Shagan (*Citrus nobilis*) ..... TANG Yan, WU Xiaoxiao, DENG Chongling, LIU Binghao, CHEN Chuanwu, NIU Ying ( 250 )

Location of berberine and development of apoplasmic barriers on *Coptis chinensis* anatomical structure ..... HU Lujie, WANG Xiao'e, YANG Xiaolin, YANG Chaodong, ZHANG Xia ( 260 )

**Cover images;** Selective presentation of *Saussurea* DC. plants. **1.** *S. medusa*; **2.** *S. hieracioides*; **3.** *S. katochaete*; **4.** *S. graminea*; **5.** *S. stella*; **6.** *S. wellbyi*; **7.** *S. tibetica*; **8.** *S. tangutica*. ( For details, please see the text by YANG Yajun et al on page 159–168 )

		1	2	3	4
			3		
5	7			8	
6					