

目次

系统与进化

四川卧龙国家级自然保护区马先蒿属一新种——熊猫马先蒿 林红强, 程跃红, 刘荣, 尹民, 郁文彬(1949)

菠萝磷转运蛋白1家族基因鉴定及特征分析 韩利红, 刘潮, 赵明玉, 胡丽娟, 胡玉霜(1955)

毛竹 APX 基因系统进化与表达分析 章妮, 陈克龙, 崔博亮, 杨阳(1964)

香樟叶肉含晶细胞季节变化研究 尤扬, 赵明华, 张晓云, 王保全, 郎冬梅, 徐钧, 齐玉杰, 尚潜(1974)

钩藤钩器官形态发育的解剖学研究 邓宽平, 杨胜伟, 杨秀伟, 张永刚(1981)

基于荧光原位杂交的藜属植物核型分析 权有娟, 李想, 袁飞敏, 刘博, 陈志国(1988)

三倍体丹参杂交种的花粉形态研究 庞俊秀, 薛惠芬, 刘婉秋, 龙鸿(1996)

基于 cpDNA 单倍型多态性的草果栽培地理起源证据 赵小丽, 杨耀文, 李国栋(2004)

中国特有种苦绳(广义夹竹桃科)的大小孢子发生和雌雄配子体发育及其分类学意义 艾静, 李璐, 王艳萍, 郭辉军(2014)

生理与生态

不同种源木姜叶柯种子生物学性状变异及质量特征研究 杨志玲, 谭梓峰, 王依清(2024)

花卉植物对 Cd、As、Pb 污染农田的修复及其精油应用 曹斐姝, 涂春艳, 张超兰, 吕保樱, 朱红祥, 宋海农, 陈冠益, 廖长君(2033)

不同处理对桢楠和浙江楠裸根移栽苗成活率与生理特性的影响 朱司甲, 黄扬, 郑文俊(2043)

不同种源花榈木苗期生长及生理特性比较 金念情, 杨彬, 韦小丽, 肖龙海, 段如雁(2051)

枫香秋季变色期叶色变化及其生理基础 唐生森, 陈虎, 覃永康, 杨章旗, 汪挺, 韦兵览(2061)

遗传与育种

紫花苜蓿叶绿体基因组密码子偏好性分析 喻凤, 韩明(2069)

香樟转录组基因密码子偏好性分析 梁晓静, 朱昌叁, 李开祥, 安家成, 王鹏良(2077)

茄子野生近缘种托鲁巴姆试管微扦插繁殖技术研究 张映卿, 钟川, 刘斯晗, 田茂燕, 向婷颖, 阳燕娟, 于文进(2084)

基于响应面设计茎段形成层培养猕猴桃幼苗的优化研究 段新钰, 郭婷语, 王朝兰, 申婷, 严胜柒, 张云峰(2091)

综述

新疆野苹果的生存现状、问题及保护策略 米尔卡米力·麦麦提, 刘忠权, 马晓东, 张宏祥, 田中平(2100)

丛枝菌根真菌对植物繁殖的影响研究进展 王磊, 闫兴富, 唐占辉(2110)

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

期刊基本参数: CN 45-1134/Q * 1981 * m * A4 * 182 * zh+en * P * ¥45.00 * 1200 * 20 * 2021-12

封面说明: 马先蒿属(*Pedicularis* L.)是列当科(Orobanchaceae)植物中最大的一个属,约有600种,广泛分布于北温带,其中2/3以上的物种集中分布在中国西南山地至喜马拉雅地区。根据已有的志书记载,中国马先蒿属植物最为丰富的省份是云南省,其次是四川省和西藏自治区。基于广泛采样的系统发育分析结果显示,马先蒿属植物主要分成了13个分支;形态性状的演化分析结果表明,互生叶序应为祖征,并向轮生(对生)叶序发生了多次演化,花部性状(花冠管长度、有齿型花冠和有喙型花冠)也发生过多次平行演化。
 照片示: 马先蒿属植物的花冠多样性。1. 熊猫马先蒿; 2. 甘氏马先蒿(藏南马先蒿); 3. 勒公氏马先蒿; 4. 拟蕨马先蒿。封面照片由郁文彬提供。(相关内容详见本期正文1949~1954页林红强等的文章)

CONTENTS

System and Evolution

Pedicularis pandania (Orobanchaceae), a new species of *Pedicularis* from the Wolong National Nature Reserve, Sichuan Province, China LIN Hongqiang, CHENG Yuehong, LIU Rong, YIN Min, YU Wenbin(1949)

Genomic identification and characterization analysis of the phosphate transporter protein 1 family gene in pineapple HAN Lihong, LIU Chao, ZHAO Mingyu, HU Lijuan, HU Yushuang(1955)

Phylogenetic evolution and expression analysis of *APX* gene in *Phyllostachys edulis* ZHANG Ni, CHEN Kelong, CUI Boliang, YANG Yang(1964)

Seasonal changes of crystal idioblasts in mesophyll of *Cinnamomum camphora* YOU Yang, ZHAO Minghua, ZHANG Xiaoyun, WANG Baoquan, LANG Dongmei, XU Jun, QI Yujie, SHANG Qian(1974)

Anatomical study on the morphological development of hook organ of *Uncaria rhynchophylla* DENG Kuanping, YANG Shengwei, YANG Xiuwei, ZHANG Yonggang(1981)

Karyotype analysis of *Chenopodium* species based on fluorescence *in situ* hybridization QUAN Youjuan, LI Xiang, YUAN Feimin, LIU Bo, CHEN Zhiguo(1988)

Pollen morphology of triploid *Salvia multiorrhiza* hybrid PANG Junxiu, XUE Huifen, LIU Wanqiu, LONG Hong(1996)

Evidence for geographical origin of domestication of *Amomum tsaoko* (Zingiberaceae) based on polymorphism of cpDNA ZHAO Xiaoli, YANG Yaowen, LI Guodong(2004)

Sporogenesis and gametogenesis in Chinese endemic plant of *Dregea sinensis* var. *sinensis*(Apocynaceae *sensu lato*) and their taxonomic insights AI Jing, LI Lu, WANG Yanping, GUO Huijun(2014)

Physiology and Ecology

Variation of biological traits and quality characteristics in *Lithocarpus litseifolius* seeds from different provenances YANG Zhiling, TAN Zifeng, WANG Yiqing(2024)

Phytoremediation of Cd, As, Pb contaminated farmland by flower plants and extracted essential oil application ... CAO Feishu, TU Chunyan, ZHANG Chaolan, LÜ Baoying, ZHU Hongxiang, SONG Hainong, CHEN Guanyi, LIAO Changjun(2033)

Effects of different treatments on survival rates and physiological characteristics of bare-root transplanted seedlings of *Phoebe zhennan* and *P. chekiangensis* ZHU Sijia, HUANG Yang, ZHENG Wenjun(2043)

Comparison of growth and physiological characteristics of *Ormosia henryi* seedlings from different provenances JIN Nianqing, YANG Bin, WEI Xiaoli, XIAO Longhai, DAUN Ruyan(2051)

Physiological basis of *Liquidambar formosana* leaves during leaf color transformation in autumn TANG Shengsen, CHEN Hu, QIN Yongkang, YANG Zhangqi, WANG Ting, WEI Binglan(2061)

Genetic and Breeding

Analysis of codon usage bias in the chloroplast genome of alfalfa (*Medicago sativa*) YU Feng, HAN Ming(2069)

Codon bias of transcriptomic genes in *Cinnamomum camphora* LIANG Xiaojing, ZHU Changsan, LI Kaixiang, AN Jiacheng, WANG Pengliang(2077)

Rapid propagation technology for eggplant rootstock (*Solanums torvum*) by micro-cuttage ZHANG Yingqing, ZHONG Chuan, LIU Sihan, TIAN Maoyan, XIANG Tingying, YANG Yanjuan, YU Wenjin(2084)

Optimized study for plantlet inducing from cambium stem cell of young stem based on response surface design in *Actinidia chinensis* DUAN Xinyu, GUO Tingyu, WANG Chaolan, SHEN Ting, YAN Shengqi, ZHANG Yunfeng(2091)

Review

Survival status, problems and conservation strategies of *Malus sieversii* Mierkamili MAIMAITI, LIU Zhongquan, MA Xiaodong, ZHANG Hongxiang, TIAN Zhongping(2100)

Research progress on the effects of arbuscular mycorrhizal fungi on plant reproduction WANG Lei, YAN Xingfu, TANG Zhanhui(2110)