

中国科技核心期刊
《中文核心期刊要目总览》核心期刊
中国科学引文数据库核心库期刊

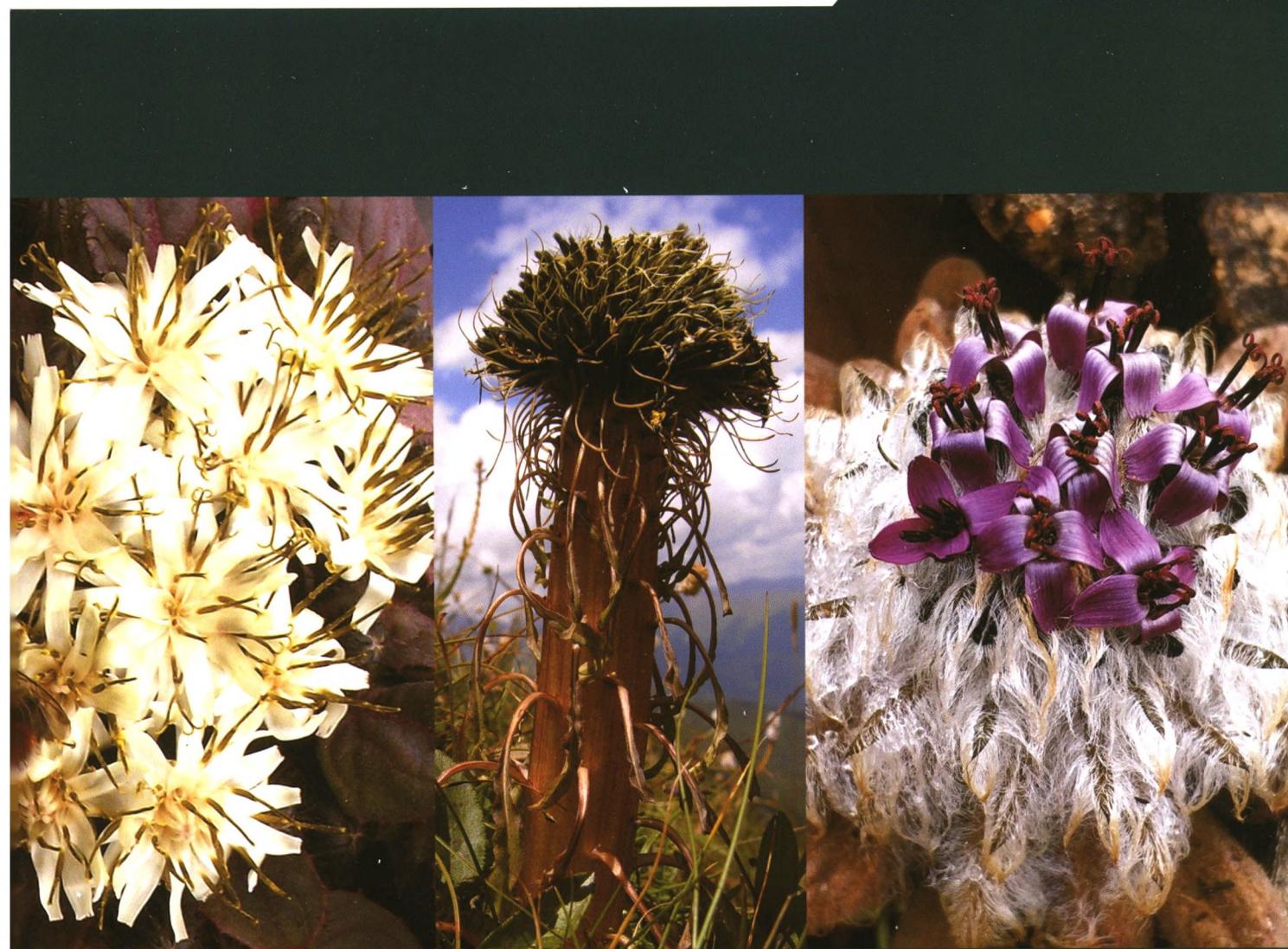
QK2001886



植物科学学报

PLANT SCIENCE JOURNAL

Vol.37 No.6 Dec. 2019



中国科学院武汉植物园
湖北省植物学会
主办
科学出版社
出版

万方数据

植物科学学报

(Zhiwu Kexue Xuebao)

第37卷 第6期 2019年12月(卷终)

目 次

系统与进化

- 西藏色季拉山区龙胆科植物种子微形态特征及其系统分类学意义 李洪池, 罗建(699)
中国兜兰属23种植物叶表皮微形态特征初步研究
..... 查应琴, 关萍, 陈业, 林耀光, 康念, 石建明(709)
华东椴花序苞片和叶片发育及结构特征比较研究 彭林林, 夏晓飞, 王奥, 赵良成(719)
中国特有植物白玉山蔷薇分类学考证 李丁男, 张淑梅(726)

生态与生物地理

- 珍稀濒危植物野生莲的适生分布区预测 陈陆丹, 胡莞, 李单琦, 程冬梅, 钟爱文(731)
湖北赛武当自然保护区野生珍稀植物优先保护定量研究
..... 宋满珍, 胡忠仁, 周赛霞, 张丽, 姬红利, 詹选怀, 彭焱松(741)
模拟氮沉降对长白山岳桦林下草本植物和土壤肥力的短期影响
..... 白云玉, 朱孟美, 靳英华, 许嘉巍, 张英洁, 王慧赟, 赵琛(748)
药用植物多样性特征分析——以陕北米脂县为例 付国香, 任丽娜, 陈密, 李刚, 郝文芳(758)

遗传与育种

- 苹果酸度相关基因 *MdPH1* 的克隆、表达及亚细胞定位分析
..... 齐彭辉, 高萌, 袁阳阳, 李明军, 马峰旺, 马百全(767)
应用流式细胞术测定绢毛苣属4种8居群基因组大小
..... 杨慧娴, 饶培瑜, 胡晶晶, 欧晓昆, 李志敏(775)

生理与发育

- 蜡梅花被片维管束变黑的细胞结构及生理生化研究 袁蒲英, 宋兴荣, 邵祎璠(781)
银杏胚乳淀粉体的积累规律和发生特性
..... 陆彦, 郝唯卓, 潘烨, 张晓敏, 祁琰, 凌裕平, 金飚, 王莉(788)

资源与植物化学

- 土壤因子对关黄柏10种化学成分含量的影响 陈瑶, 张志鹏, 张昭, 张阳, 谢彩香, 徐硕(797)
两种光照处理下苦荞芽菜的代谢物分析
..... 赵佳利, 张晓娜, 黄娟, 李洪有, 石桃雄, 陈庆富, 邓娇(808)
有机及生态绿色栽培对猕猴桃果实品质的影响 郑浩, 韩佳欣, 韩飞, 张琼, 钟彩虹(820)

专题综述

- 大豆磷、硫转运蛋白研究进展 张雪琦, 蔡柏岩(828)
《植物科学学报》订阅方式 (774)

[期刊基本参数] CN42-1817/Q * 1983 * b * 16 * 136 * zh * P * ¥50.00 * 1200 * 16 * 2019-12

封面图片说明: 绢毛苣属(*Soroseris*)为菊科莴苣族植物, 主要生长于高山流石滩、高山草甸和灌丛中, 为青藏高原地区菊科特有属, 有关绢毛苣属基因组大小目前尚未见报道。本研究首次应用流式细胞术对绢毛苣属4种8居群基因组的大小进行了测定, 研究结果可为全基因组测序和其他植物基因组学研究提供参考。相关内容详见本期775~780页杨慧娴等的文章。(图片从左到右依次为肉菊、空桶参、绢毛苣, 由张建文和彭德力拍摄)

PLANT SCIENCE JOURNAL

Vol. 37 No. 6 Dec. 2019

CONTENTS

Systems and Evolution

- Micromorphological characteristics of Gentianaceae seeds in Shergyla Mountain area of Tibet and their systematic and taxonomic significance Li Hong-Chi, Luo Jian (699)
Preliminary study on leaf epidermal micromorphological characteristics of 23 Chinese *Paphiopedilum* Pfitz. species Zha Ying-Qin, Guan Ping, Chen Ye, Lin Yao-Guang, Kang Nian, Shi Jian-Ming (709)
Comparative study on development and structural characteristics of bracts and leaves of *Tilia japonica* Simonk. Peng Lin-Lin, Xia Xiao-Fei, Wang Ao, Zhao Liang-Cheng (719)
Taxonomic study on endemic plant *Rosa baiyushanensis* Q. L. Wang in Liaoning, China Li Ding-Nan, Zhang Shu-Mei (726)

Ecology and Biogeography

- Prediction of suitable distribution areas of the endangered plant wild *Nelumbo nucifera* Gaertn. in China Chen Lu-Dan, Hu Wan, Li Dan-Qi, Cheng Dong-Mei, Zhong Ai-Wen (731)
Quantitative study on priority conservation of wild rare plants in Saiwudang National Nature Reserve, Hubei Song Man-Zhen, Hu Zhong-Ren, Zhou Sai-Xia, Zhang Li, Ji Hong-Li, Zhan Xuan-Huai, Peng Yan-Song (741)
Short-term effects of simulated nitrogen deposition on herbaceous plants and soil fertility in the *Betula ermanii* Cham. forest of Changbai Mountain Bai Yun-Yu, Zhu Meng-Mei, Jin Ying-Hua, Xu Jia-Wei, Zhang Ying-Jie, Wang Hui-Yun, Zhao Chen (748)
Analysis of diversity in medicinal plant resources: Taking Mizhi county in northern Shaanxi as an example Fu Guo-Xiang, Ren Li-Na, Chen Mi, Li Gang, Hao Wen-Fang (758)

Genetics and Breeding

- Cloning, expression analysis, and subcellular position of *MdPH1* related to acidity in *Malus domestica* Borkh. Qi Tong-Hui, Gao Meng, Yuan Yang-Yang, Li Ming-Jun, Ma Feng-Wang, Ma Bai-Quan (767)
Estimation of genome size from eight populations of four species of *Soroseris* Stebbins by flow cytometry Yang Hui-Xian, Rao Pei-Yu, Hu Jing-Jing, Ou Xiao-Kun, Li Zhi-Min (775)

Physiology and Development

- Study on cell structure, physiology, and biochemistry of vascular bundle blackening in petals of *Chimonanthus praecox* (L.) Link Yuan Pu-Ying, Song Xing-Rong, Shao Yi-Fan (781)
Accumulation and occurrence characteristics of amyloid in *Ginkgo biloba* L. endosperm Lu Yan, Hao Wei-Zhuo, Pan Ye, Zhang Xiao-Min, Qi Yan, Ling Yu-Ping, Jin Biao, Wang Li (788)

Resources and Phytochemistry

- Effect of soil factors on the content of chemical components in *Phellodendri Amurensis Cortex* Chen Yao, Zhang Zhi-Peng, Zhang Zhao, Zhang Yang, Xie Cai-Xiang, Xu Shuo (797)
Metabolite analysis of *Fagopyrum tataricum* (L.) Gaertner sprouts treated by two kinds of illumination Zhao Jia-Li, Zhang Xiao-Na, Huang Juan, Li Hong-You, Chen Qing-Fu, Deng Jiao (808)
Effects of organic and ecological green cultivation on *Actinidia chinensis* Planch. quality Zheng Hao, Han Jia-Xin, Han Fei, Zhang Qiong, Zhong Cai-Hong (820)

Review

- Advances in research on *Glycine max* (L.) Merr. phosphate and sulphate transporters Zhang Xue-Qi, Cai Bai-Yan (828)

《植物科学学报》第七届编辑委员会

The Seventh Editorial Board of Plant Science Journal

主编 Editor-in-Chief:

王青锋 WANG Qing-Feng

副主编 Associate Editors-in-Chief:

朱玉贤 ZHU Yu-Xian
张全发 ZHANG Quan-Fa
邱明华 QIU Ming-Hua
朱 华 ZHU Hua

方精云 FANG Jing-Yun
王有为 WANG You-Wei
戴思兰 DAI Si-Lan
韩月彭 HAN Yue-Peng

邓秀新 DENG Xiu-Xin
胡征宇 HU Zheng-Yu
李建强 LI Jian-Qiang
江明喜 JIANG Ming-Xi

孙 航 SUN Hang
孙蒙祥 SUN Meng-Xiang
王建波 WANG Jian-Bo
刘艳玲 LIU Yan-Ling

编 委 Members of Editorial Board (按汉语拼音排序):

安树青 AN Shu-Qing
曹洪麟 CAO Hong-Lin
陈家春 CHEN Jia-Chun
丁建清 DING Jian-Qing
傅声雷 FU Sheng-Lei
韩兴国 HAN Xing-Guo
胡 晋 HU Jin
李 伟 LI Wei
李绍华 LI Shao-Hua
林金星 LIN Jin-Xing
刘国锋 LIU Guo-Feng
宋经元 SONG Jing-Yuan
王 俊 WANG Jun
王 瑛 WANG Ying
杨平仿 YANG Ping-Fang
张 力 ZHANG Li
章焰生 ZHANG Yan-Sheng

包维楷 BAO Wei-Kai
曹坤芳 CAO Kun-Fang
成仿云 CHENG Fang-Yun
方精云 FANG Jing-Yun
葛 颂 GE Song
韩月彭 HAN Yue-Peng
胡征宇 HU Zheng-Yu
李 博 LI Bo
李阳生 LI Yang-Sheng
刘 宝 LIU Bao
刘永胜 LIU Yong-Sheng
孙 航 SUN Hang
王青锋 WANG Qing-Feng
王有为 WANG You-Wei
杨亲二 YANG Qin-Er
张全发 ZHANG Quan-Fa
钟 扬 ZHONG Yang

蔡庆华 CAI Qing-Hua
产祝龙 CHAN Zhu-Long
戴思兰 DAI Si-Lan
冯玉龙 FENG Yu-Long
郭明全 GUO Ming-Quan
何光源 HE Guang-Yuan
黄宏文 HUANG Hong-Wen
李建宏 LI Jian-Hong
李夜光 LI Ye-Guang
刘 峰 LIU Feng
吕世友 LU Shi-You
孙蒙祥 SUN Meng-Xiang
王瑞江 WANG Rui-Jiang
吴 宁 WU Ning
杨 劲 YANG Shao
张石宝 ZHANG Shi-Bao
朱玉贤 ZHU Yu-Xian

蔡 霞 CAI Xia
陈 凡 CHEN Fan
邓秀新 DENG Xiu-Xin
傅金民 FU Jin-Min
郭友好 GUO You-Hao
胡春根 HU Chun-Gen
江明喜 JIANG Ming-Xi
李建强 LI Jian-Qiang
李振基 LI Zhen-Ji
刘贵华 LIU Gui-Hua
邱明华 QIU Ming-Hua
王建波 WANG Jian-Bo
王 艇 WANG Ting
杨 继 YANG Ji
叶万辉 YE Wan-Hui
张守仁 ZHANG Shou-Ren
朱 华 ZHU Hua

责任编辑:周媛 张平

植物科学学报
ZHIWU KEXUE XUEBAO
(双月刊, 1983年创刊)
第37卷 第6期 2019年12月

Plant Science Journal
(Bimonthly Started in 1983)
Vol.37 No.6 Dec. 2019

编 辑 《植物科学学报》编辑部
地址: 武汉市东湖高新区九峰一路201号
(九峰一路与光谷七路路口以北)
中科院武汉植物园内 邮政编码: 430074
电子信箱: editor@wbgcas.cn
网址: http://www.plantscience.cn
电话: (027)87700820

主 编 王青锋
主 管 中国科学院
主 办 中国科学院武汉植物园
湖 北 省 植 物 学 会

出 版 科 学 出 版 社
印 装 北京市东黄城根北街16号 邮编: 100717
武 汉 中 科 兴 业 印 务 有 限 公 司
总 发 行 处 湖 北 省 邮 政 报 刊 发 行 局
订 购 处 全 国 各 地 邮 局
海 外 总 发 行 中国国 际 图书 贸易 集团 有 限 公 司
广 告 经 营 北京市海淀区车公庄西路35号 邮编: 100048
许 可 证 许可证号: 武汉工商广字 4201183000131号

Edited by Editorial Office of Plant Science Journal
(No. 201 Jiufeng 1 Road, East Lake
High-Tech Development Zone,
Wuhan 430074, China)
E-mail: editor@wbgcas.cn
http://www.plantscience.cn

Editor-in-Chief: WANG Qing-Feng
Sponsored by Wuhan Botanical Garden,
Chinese Academy of Sciences,
and Hubei Botanical Society
Published by Science Press (16 Donghuangchenggen North
Street, Beijing 100717, China)
Printed by The Sci. & Tech. Printing House of Wuhan
Branch of Chinese Academy of Sciences
Distributed by Hubei Bureau for Distribution of
Newspapers and Journals
Domestic: All Local Post Offices in China
Overseas Distributor: China International Book
Trading Corporation
(Beijing 100048, China)

ISSN 2095-0837
CN 42-1817/Q

国内邮发代号: 38-103

国内定价: 50.00元

国外发行代号: BM872

版 权 所 有 ⓒ

国 内 外 公 开 发 行



(购买本刊请扫左侧二维码)



ISSN 2095-0837

12>

