

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

ISSN 2095-0837
CN 42-1817/Q

植物科学学报

PLANT SCIENCE JOURNAL

Vol.41 No.1 Feb. 2023



Q K 2 2 5 4 3 3 9



中国科学院武汉植物园 主办
湖北省植物学会

植物科学学报

(Zhiwu Kexue Xuebao)

第 41 卷 第 1 期 2023 年 2 月

目 次

系统与进化

- 中国金丝桃属一新记录种——罗汉松叶金丝桃 (英文) …… 白蕊珠, 赵飞, 蔡杰, 申仕康, 向春雷 (1)
- 溲疏属 4 种植物花芽分化观察 …… 汪琦, 徐珂, 陈庭巧, 解梦雨, 刘秀丽, 李进宇, 袁涛 (7)

生态与生物地理

- 三种常见挺水植物凋落物的分解动态及养分释放规律 …… 鲁昱, 崔莎莎, 李文洋, 刘贵华, 周雯 (17)
- 濒危植物疏花水柏枝残存种群数量及群落特征 ……
…… 黄桂云, 张海玲, 邱利文, 李薇, 李豪, 雷华, 郭银花, 胡华, 张定军, 宋正江 (26)
- 入侵植物藿香蓟表型可塑性对种间竞争的响应 …… 陈旭波, 章雨希, 张亚芬, 骆争荣 (37)
- 西藏高原湿地植物和土壤细菌多样性及其影响因素分析 ……
…… 欧阳露, 巴桑, 拉多, 刘小艳, 刘贵华, 刘文治, 丁帮璟 (44)

遗传与育种

- 一个谷子新耐旱性突变体 (*drm*) 光合特性与抗旱性能分析 ……
…… 秦娜, 朱灿灿, 宋迎辉, 代书桃, 李君霞, 王春义, 丁宇涛 (53)
- 横断山高山冰缘带 5 种黄耆属植物的核型分析 …… 张婕妤, 张子琦, 周薇, 孙文光, 李志敏 (63)
- 基于 RNA-seq 探究东方水韭对高原环境潜在的适应性 …… 邵静静, 刘泰龙, 张文才, 刘星 (70)

资源与植物化学

- 蓝桉叶片累积桉叶油和桉叶素的规律研究 ……
…… 李艳, 王晓丽, 李妹, 唐君培, 许玉兰, 杜官本, 曹子林 (79)

生理与发育

- 矿质元素对阳春砂植株生长发育的影响 (英文) ……
…… 周赛男, 李锦坤, 汤丽云, 李明晓, 崔业旋, 何国振, 苏景 (89)
- 低温胁迫对连翘幼苗叶片生理特性的影响 …… 李永, 王帆, 王淑晨, 杨雅琳, 张凌 (102)
- 外生菌根真菌对不同氮浓度下马尾松幼苗生长和光合特性的影响 ……
…… 孙鹏飞, 沈雅飞, 王丽君, 陈天, 张萌, 肖文发, 程瑞梅 (112)

专题综述

- 花部微生物生态学研究进展 …… 周肖霄, 张彦文, 赵骥民, 李竹月 (121)
- 引导花粉管生长与防止多管入囊的分子基础 …… 刘向峰, 孙蒙祥, 彭雄波 (128)
- 致谢 2022 年审稿专家 …… (138)

[期刊基本参数] CN42-1817/Q * 1983 * b * 16 * 138 * zh * P * ¥ 50.00 * 1200 * 16 * 2023-02

封面图片说明: 疏花水柏枝 (*Myricaria laxiflora* (Franch.) P. Y. Zhang et Y. J. Zhang) 为柃柳科水柏枝属多年生灌木, 具有夏季休眠的特性, 耐水淹能力强, 是库岸水土保持和景观美化的理想材料, 现仅在三峡大坝和向家坝下游长江干流的河滩地有少量残存种群。分析三峡大坝下游长江流域疏花水柏枝残存种群的数量特征及分布格局, 探讨其群落结构、物种多样性、稳定性及区系成分特征, 可为疏花水柏枝原生群落的保护及物种开发利用提供参考。具体内容详见本期 26~36 页黄桂云等的文章。

PLANT SCIENCE JOURNAL
Vol. 41 No. 1 Feb. 2023
CONTENTS

Systems and Evolution

Hypericum podocarpoides N. Robson (Hypericaceae): a newly recorded species from China Bai Rui-Zhu, Zhao Fei, Cai Jie, Shen Shi-Kang, Xiang Chun-Lei (1)

Flower bud differentiation of four species of *Deutzia* Wang Qi, Xu Ke, Chen Ting-Qiao, Xie Meng-Yu, Liu Xiu-Li, Li Jin-Yu, Yuan Tao (7)

Ecology and Biogeography

Dynamic characteristics of litter decomposition and nutrient release of three common emergent plants Lu Yu, Cui Sha-Sha, Li Wen-Yang, Liu Gui-Hua, Zhou Wen (17)

Population and community characteristics of remnant populations of endangered *Myricaria laxiflora* (Franch.) P. Y. Zhang et Y. J. Zhang Huang Gui-Yun, Zhang Hai-Ling, Qiu Li-Wen, Li Wei, Li Hao, Lei Hua, Guo Yin-Hua, Hu Hua, Zhang Ding-Jun, Song Zheng-Jiang (26)

Response of phenotypic plasticity of invasive *Ageratum conyzoides* L. to interspecific competition Chen Xu-Bo, Zhang Yu-Xi, Zhang Ya-Fen, Luo Zheng-Rong (37)

Analysis of plant and soil bacterial diversity and their influencing factors in Tibetan Plateau wetlands Ouyang Lu, Ba Sang, Lha Duo, Liu Xiao-Yan, Liu Gui-Hua, Liu Wen-Zhi, Ding Bang-Jing (44)

Genetics and Breeding

Photosynthesis and drought tolerance analysis of a new drought-resistant mutant (*drm*) of *Setaria italica* P. Beauv. Qin Na, Zhu Can-Can, Song Ying-Hui, Dai Shu-Tao, Li Jun-Xia, Wang Chun-Yi, Ding Yu-Tao (53)

Karyotype of five *Astragalus* species from the alpine subnival belt in the Hengduan Mountains Zhang Jie-Yu, Zhang Zi-Qi, Zhou Wei, Sun Wen-Guang, Li Zhi-Min (63)

Exploring the potential adaptability of *Isoetes orientalis* Liu Hong to the plateau environment based on RNA-seq Shao Jing-Jing, Liu Tai-Long, Zhang Wen-Cai, Liu Xing (70)

Resources and Phytochemistry

Study on the accumulation of eucalyptus oil and 1, 8-cineole in the leaves of *Eucalyptus globulus* Labill. Li Yan, Wang Xiao-Li, Li Mei, Tang Jun-Pei, Xu Yu-Lan, Du Guan-Ben, Cao Zi-Lin (79)

Physiology and Development

Effects of mineral elements on the growth and development of *Amomum villosum* Lour. plants Zhou Sai-Nan, Li Jin-Kun, Tang Li-Yun, Li Ming-Xiao, Cui Ye-Xuan, He Guo-Zhen, Su Jing (89)

Effects of cold stress on leaf physiological characteristics in *Forsythia suspensa* (Thunb.) Vahl seedlings Li Yong, Wang Fan, Wang Shu-Chen, Yang Ya-Lin, Zhang Ling (102)

Effects of nitrogen addition and ectomycorrhizal fungi on growth and photosynthetic characteristics of *Pinus massoniana* Lamb. seedlings Sun Peng-Fei, Shen Ya-Fei, Wang Li-Jun, Chen Tian, Zhang Meng, Xiao Wen-Fa, Cheng Rui-Mei (112)

Review

Advances in floral microbial ecology Zhou Xiao-Xiao, Zhang Yan-Wen, Zhao Ji-Min, Li Zhu-Yue (121)

Molecular basis of pollen tube guidance and avoidance of polytubey fertilization Liu Xiang-Feng, Sun Meng-Xiang, Peng Xiong-Bo (128)

《植物科学学报》第八届编辑委员会
The Eighth Editorial Board of Plant Science Journal

主 编 Editor-in-Chief:

王青锋 WANG Qing-Feng

常务副主编 Executive Deputy Editor-in-Chief :

刘贵华 LIU Gui-Hua

副主编 Associate Editors-in-Chief (按汉语拼音排序):

陈 凡 CHEN Fan	崔丽娟 CUI Li-Juan	戴思兰 DAI Si-Lan	郭 亮 GUO Liang
韩月彭 HAN Yue-Peng	贺金生 HE Jin-Sheng	孔宏智 KONG Hong-Zhi	刘 宝 LIU Bao
邱保胜 QIU Bao-Sheng	孙 航 SUN Hang	汪小凡 WANG Xiao-Fan	王 瑛 WANG Ying
吴 宁 WU Ning	杨永平 YANG Yong-Ping	张余洋 ZHANG Yu-Yang	

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

安树青 AN Shu-Qing	包维楷 BAO Wei-Kai	蔡 霞 CAI Xia	曹洪麟 CAO Hong-Lin
陈 凡 CHEN Fan	陈进明 CHEN Jin-Ming	陈思翀 CHEN Si-Chong	崔丽娟 CUI Li-Juan
戴 璨 DAI Can	戴思兰 DAI Si-Lan	邓 琦 DENG Qi	高 磊 GAO Lei
郭 亮 GUO Liang	郭明全 GUO Ming-Quan	韩月彭 HAN Yue-Peng	贺金生 HE Jin-Sheng
胡光万 HU Guang-Wan	黄 伟 HUANG Wei	金效华 JIN Xiao-Hua	康 明 KANG Ming
孔宏智 KONG Hong-Zhi	拉 琼 LA Qiong	李建宏 LI Jian-Hong	李 伟 LI Wei
刘贵华 LIU Gui-Hua	刘 宝 LIU Bao	刘 峰 LIU Feng	刘文治 LIU Wen-Zhi
刘 星 LIU Xing	刘 妍 LIU Yan	刘永胜 LIU Yong-Sheng	邱保胜 QIU Bao-Sheng
邱英雄 QIU Ying-Xiong	石 磊 SHI Lei	宋经元 SONG Jing-Yuan	宋志平 SONG Zhi-Ping
孙 航 SUN Hang	万 涛 WAN Tao	汪小凡 WANG Xiao-Fan	汪志伟 WANG Zhi-Wei
王青锋 WANG Qing-Feng	王 坤 WANG Kun	王 艇 WANG Ting	王 瑛 WANG Ying
吴 宁 WU Ning	杨春锋 YANG Chun-Feng	杨平仿 YANG Ping-Fang	杨永平 YANG Yong-Ping
姚小洪 YAO Xiao-Hong	张余洋 ZHANG Yu-Yang	张克荣 ZHANG Ke-Rong	张石宝 ZHANG Shi-Bao

责任编辑: 周 媛 李惠英

植物科学学报
ZHIWU KEXUE XUEBAO
(双月刊, 1983 年创刊)
第41卷 第 1 期 2023年2月

Plant Science Journal
(Bimonthly Started in 1983)
Vol.41 No.1 Feb. 2023

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
中国科学院武汉植物园内
邮政编码: 430074
电子信箱: editor@wbpcas.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 《植物科学学报》编辑部
印 装 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
北京市海淀区车公庄西路35号 邮编: 100048

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@wbpcas.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 Editorial Office of *Plant Science Journal*

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 国内邮发代号: 38-103 国内定价: 50.00元 国外发行代号: BM872
CN 42-1817/Q 版权所有 © 国内外公开发刊



中国邮政报刊发行
China Post Newspapers & Periodicals Distribution

随心订阅
·邮·享生活

扫码订阅《植物科学学报》

• 报刊在线订阅网址: BK.11185.CN 客户订阅电话: 11185
• 合作服务电话: 010-68859199 全国邮政营业网点



ISSN 2095-0837



9 772095 083237

02>