



www.plant-ecology.com

# 植物生态学报

Chinese Journal of Plant Ecology

第43卷 第8期 2019年8月 Vol. 43 No. 8 August 2019



主办单位：中国科学院植物研究所  
中国植物学会

Sponsors: Institute of Botany, Chinese Academy of Sciences  
Botanical Society of China



植物生态学报  
Zhiwu Shengtai Xuebao

2019年8月 第43卷 第8期

目次

|                                    |     |                                     |
|------------------------------------|-----|-------------------------------------|
| 综述                                 | 685 | 甘肃小苏干湖盐沼湿地盐地风毛菊叶形态-光合生理特征对淹水的响应     |
| 635 木本植物木质部的冻融栓塞应对研究进展             |     | 李 群 赵成章 王继伟 文 军 李子琴 马俊逸             |
| 648 凋落物分解及其影响机制                    |     |                                     |
| 贾丙瑞                                | 697 | 山东滨海盐碱地11个造林树种叶解剖特征对土壤条件的响应         |
| 研究论文                               |     | 陈 旭 刘洪凯 赵春周 王 强 王延平                 |
| 658 中亚热带植被恢复阶段植物叶片、凋落物、土壤碳氮磷化学计量特征 | 709 | 多花木蓝根截面微观结构对其抗拉特性的影响                |
| 陈 婵 张仕吉 李雷达 刘兆丹 陈金磊 辜 翔 王留芳 方 晰    |     | 张乔艳 唐丽霞 廖华刚 潘 露 陈 龙 黄同丽             |
| 672 科尔沁沙地封育恢复过程中植物群落特征变化及影响因素      | 718 | 摩西斗管囊霉改善连作花生根际土壤的微环境                |
| 王明明 刘新平 何玉惠 张铜会 魏 静 车力木格 孙姗姗       |     | 崔 利 郭 峰 张佳蕾 杨 莎 王建国 孟静静 耿 耘 李新国 万书波 |

封面说明：甘肃省小苏干湖盐沼湿地植被景观(李群摄)。李群等基于植被生态学的方法分析了小苏干湖湖水泛滥区静水时空演变格局影响下，盐地风毛菊(*Saussurea salsa*)叶形态和光合生理特征的响应变化(本期685–696页)。

# Chinese Journal of Plant Ecology

August 2019 Vol. 43 No. 8

## CONTENTS

### Reviews

- 635 Research progress on responses of xylem of woody plants to freeze-thaw embolism

LI Zhi-Min and WANG Chuan-Kuan

- 648 Litter decomposition and its underlying mechanisms

JIA Bing-Rui

### Research Articles

- 658 Carbon, nitrogen and phosphorus stoichiometry in leaf, litter and soil at different vegetation restoration stages in the mid-subtropical region of China

CHEN Chan, ZHANG Shi-Ji, LI Lei-Da, LIU Zhao-Dan, CHEN Jin-Lei, GU Xiang, WANG Liu-Fang, and FANG Xi

- 672 How enclosure influences restored plant community changes of different initial types in Horqin Sandy Land

WANG Ming-Ming, LIU Xin-Ping, HE Yu-Hui, ZHANG Tong-Hui, WEI Jing, Chelmge, and SUN Shan-Shan

- 685 Morphological and photosynthetic physiological characteristics of *Saussurea salsa* in response to flooding in salt marshes of Xiao Sugan Lake, Gansu, China

LI Qun, ZHAO Cheng-Zhang, WANG Ji-Wei, WEN Jun, LI Zi-Qin, and MA Jun-Yi

- 697 Responses of foliar anatomical traits to soil conditions in 11 tree species on coastal saline-alkali sites of Shandong, China

CHEN Xu, LIU Hong-Kai, ZHAO Chun-Zhou, WANG Qiang, and WANG Yan-Ping

- 709 Effect of microstructure in cross section on tensile properties of *Indigofera amblyantha*

ZHANG Qiao-Yan, TANG Li-Xia, LIAO Hua-Gang, PAN Lu, CHEN Long, and HUANG Tong-Li

- 718 Improvement of continuous microbial environment in peanut rhizosphere soil by *Funneliformis mosseae*

CUI Li, GUO Feng, ZHANG Jia-Lei, YANG Sha, WANG Jian-Guo, MENG Jing-Jing, GENG Yun, LI Xin-Guo, and WAN Shu-Bo

---

**Cover illustration:** Wetland vegetation landscape in salt marshes of Xiao Sugan Lake, Gansu Province, China (Photographed by LI Qun). Based on the method of vegetation ecology, LI *et al.* analyzed the response changes of leaf morphological traits and photosynthetic physiological characteristics of *Saussurea salsa* under the influence of spatiotemporal evolution pattern of still water in the flood area of Xiao Sugan Lake (Pages 685–696 of this issue).

2015-2017年中国科协精品科技期刊TOP50  
2017-2018年RCCSE中国权威学术期刊(A+期刊)  
2016年百种中国杰出学术期刊  
2017年第4届中国精品科技期刊  
2017年中国科技核心期刊(中国科技论文统计源期刊)

2017年相关中文期刊引证指标

| 期刊名称   | 影响因子  | 学科排名       | 总被引频次 | 学科排名       |
|--------|-------|------------|-------|------------|
| 植物生态学报 | 2.414 | 植物学类 1     | 5591  | 植物学类 1     |
| 生态学报   | 2.127 | 生态学类 1     | 23011 | 生态学类 1     |
| 应用生态学报 | 2.123 | 生态学类 2     | 13314 | 生态学类 2     |
| 生物多样性  | 1.522 | 生物学基础学科类 1 | 2473  | 生物学基础学科类 1 |
| 生态环境学报 | 1.333 | 生态学类 3     | 5699  | 生态学类 4     |
| 生态学杂志  | 1.197 | 生态学类 4     | 6859  | 生态学类 3     |
| 植物生理学报 | 1.154 | 植物学类 2     | 3450  | 植物学类 3     |
| 遗传     | 0.968 | 生物学基础学科类 3 | 1715  | 生物学基础学科类 5 |
| 水生生物学报 | 0.895 | 生物学基础学科类 4 | 1973  | 生物学基础学科类 2 |
| 植物学报   | 0.701 | 植物学类 7     | 1372  | 植物学类 5     |

根据中国科学技术信息研究所2018年版《中国科技期刊引证报告(核心版)》

著作权许可声明

本刊已许可中国学术期刊(光盘版)电子杂志社在中国知网及其系列数据库产品中以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。本刊支付的稿酬已包含该社著作权使用费。作者向本刊提交文章发表的行为即视为同意我刊上述声明。

《植物生态学报》编辑部

植物生态学报

Zhiwu Shengtai Xuebao  
(月刊 1955年创刊)

2019年8月 第43卷 第8期

Chinese Journal of Plant Ecology

(Monthly Started in 1955)

Vol. 43 No. 8 August 2019

主管单位 中国科学院  
主办单位 中国科学院植物研究所  
中国植物学会  
主 编 方精云  
编 辑 《植物生态学报》编辑部  
(北京香山南辛村20号 邮政编码: 100093)  
E-mail: apes@ibcas.ac.cn; cjpe@ibcas.ac.cn  
电话: (010)62836134 传真: (010)82599431  
http://www.plant-ecology.com  
出 版 《植物生态学报》编辑部  
印刷装订 北京科信印刷有限公司  
出版日期 2019年8月20日  
国内发行 全国各地邮局  
国外总发行 中国国际图书贸易集团公司  
(北京399信箱 邮政编码: 100048)  
E-mail: bk@mail.cibtc.com.cn  
广告发布登记: 京海工商广登字20170247号

Hosted by Chinese Academy of Sciences  
Sponsored by the Institute of Botany, Chinese Academy of Sciences and the Botanical Society of China  
Editor-in-Chief: FANG Jing-Yun  
Edited by Editorial Office of Chinese Journal of Plant Ecology  
(20 Nanxincun Xiangshan, Beijing 100093, China)  
E-mail: apes@ibcas.ac.cn; cjpe@ibcas.ac.cn  
Tel: 86-10-62836134 Fax: 86-10-82599431  
Published by Editorial Office of Chinese Journal of Plant Ecology  
Printed by Beijing Kexin Printing Company  
Published on August 20, 2019  
Distributed by Post Offices All Over China  
Distributed Abroad by China International Book Trading Corporation  
(P.O. Box 399, Beijing 100048, China)  
E-mail: bk@mail.cibtc.com.cn

国内外公开发行 ISSN 1005-264X 国内邮发代号: 82-5 国外发行代号: BMO-415 国内定价: 100.00元  
CN 11-3397/Q



淘宝店订购



微店订购



微信订阅号



微信服务号