

ISSN 1005-0094
CODEN SHDUEM

生物多样性

BIODIVERSITY SCIENCE



QK2113511



主 办

中国科学院生物多样性委员会
中国植物学会
中国科学院植物研究所
中国科学院动物研究所
中国科学院微生物研究所

Biodiversity Committee, CAS
Botanical Society of China
Institute of Botany, CAS
Institute of Zoology, CAS
Institute of Microbiology, CAS

第29卷 第4期
2021年4月

Vol. 29 No. 4
April 2021

<https://www.biodiversity-science.net>

万方数据

生物多样性

SHENGWU DUOYANGXING

第29卷 第4期 2021年4月

目次

研究报告

植物多样性

- 419 喜旱莲子草对模拟全天增温的可塑性: 引入地和原产地种群的比较
黄河燕, 朱政财, 吴纪华, 拉琼, 周永洪, 潘晓云
- 428 华东地区归化植物的组成特征、引入时间及时空分布
严靖, 闫小玲, 李惠茹, 杜诚, 马金双
- 439 格氏栲天然林林窗植物物种多样性与系统发育多样性
陈博, 江蓝, 谢子扬, 李阳娣, 李佳萱, 李梦佳, 魏晨思, 邢聪, 刘金福, 何中声
- 449 生境片断化对濒危植物景东翅子树种群结构与动态的影响
杨国平, 吴涛, 耿云芬, 李小双, 郝佳波, 袁春明
- 456 基于枝条木材密度分级的鼎湖山亚热带常绿阔叶林树高曲线模型
张剑坛, 李艳朋, 张入匀, 倪云龙, 周文莹, 练琚愉, 叶万辉

动物多样性

- 467 不同放牧强度对赛罕乌拉草原蜘蛛多样性的影响
张宇, 王露雨, 向昌林, 段美春, 张志升
- 477 农田节肢动物不同取样方法的综合比较
段美春, 覃如霞, 张宏斌, 陈宝雄, 金彬,

张松泊, 任少鹏, 金树权, 朱升海, 华家宁, 刘云慧, 宇振荣

- 488 转*BPH9*和*Bar*基因抗褐飞虱耐除草剂水稻‘H23’对非靶标生物的影响

李三和, 刘凯, 阚雯俊, 徐华山, 李培德, 周雷, 游艾青

综述

- 495 气候变化对植物-传粉昆虫的分布区和物候及其互作关系的影响
施雨含, 任宗听, 赵延会, 王红
- 507 社会性昆虫级型和行为分化机制研究进展
张慧, 刘倩, 黄晓磊
- 517 蜘蛛飞航研究进展
武鹏峰, 崔淑艳, Abid Ali, 郑国
- 531 海洋生境制图研究进展: 概念、方法与应用
胡文佳, 周秋麟, 陈彬, 杨圣云, 肖佳媚, 杜建国, 黄浩, 俞炜炜, 马志远

生物编目

- 545 西双版纳苔藓植物多样性及其濒危状况
全东丽, 杨斌, 马文章, 宋亮, 沈婷
- 554 四川白河国家级自然保护区鸟兽红外相机监测
黄凯, 万雅琼, 李佳琦, 朱宇静, 孙治宇, 夏万才, 黎大勇, 任宝平

- 559 新书推介

封面: 在世界范围内, 目前被描述的苔藓超过20,000种, 因而苔藓植物成为多样性仅次于被子植物的第二大高等植物类群。西双版纳是世界生物多样性保护的关键和热点地区, 然而关于该地区苔藓植物多样性的认识却非常有限。全东丽等编制了该地区苔藓植物名录, 并对其多样性和受威胁状况进行了初步评价(详见本期545-553页)。封面展示了显微镜下观察到的西双版纳苔藓植物多样的形态与结构特征。(照片提供者: 全东丽)

BIODIVERSITY SCIENCE

Vol. 29 No. 4 April 2021

CONTENTS

Original Papers

Plant Diversity

- 419 **Phenotypic plasticity of *Alternanthera philoxeroides* in response to simulated daily warming: Introduced vs. native populations**
Heyan Huang, Zhengcai Zhu, Jihua Wu, Qiong La, Yonghong Zhou and Xiaoyun Pan
- 428 **Composition, time of introduction and spatial-temporal distribution of naturalized plants in East China**
Jing Yan, Xiaoling Yan, Huiru Li, Cheng Du and Jinshuang Ma
- 439 **Taxonomic and phylogenetic diversity of plants in a *Castanopsis kawakamii* natural forest**
Bo Chen, Lan Jiang, Ziyang Xie, Yangdi Li, Jiaxuan Li, Mengjia Li, Chensi Wei, Cong Xing, Jinfu Liu and Zhongsheng He
- 449 **Effects of habitat fragmentation on population structure and dynamics of the endangered plant *Pterospermum kingtungense***
Guoping Yang, Tao Wu, Yunfen Geng, Xiaoshuang Li, Jiabo Hao and Chunming Yuan
- 456 **Height-diameter models based on branch wood density classification for the south subtropical evergreen broad-leaved forest of Dinghushan**
Jiantan Zhang, Yanpeng Li, Ruyun Zhang, Yunlong Ni, Wenying Zhou, Juyu Lian and Wanhui Ye

Animal Diversity

- 467 **Effects of different grazing intensities on spider diversity in Saihanwula Grassland**
Yu Zhang, Luyu Wang, Changlin Xiang, Meichun Duan and Zhisheng Zhang
- 477 **Comprehensive comparison of different sampling methods for arthropod diversity in farmland**

Meichun Duan, Ruxia Qin, Hongbin Zhang, Baoxiong Chen, Bin Jin, Songbo Zhang, Shaopeng Ren, Shuquan Jin, Shenghai Zhu, Jianing Hua, Yunhui Liu and Zhenrong Yu

- 488 **Effects of transgenic rice H23 with *BPH9* and *Bar* genes resistant to brown planthopper and herbicide on non-target organisms**

Sanhe Li, Kai Liu, Wenjun Zha, Huashan Xu, Peide Li, Lei Zhou and Aiqing You

Reviews

- 495 **Effect of climate change on the distribution and phenology of plants, insect pollinators, and their interactions**
Yuhan Shi, Zongxin Ren, Yanhui Zhao and Hong Wang
- 507 **Mechanisms regulating caste and behavior differentiation in social insects**
Hui Zhang, Qian Liu and Xiaolei Huang
- 517 **Advances in spider ballooning research**
Pengfeng Wu, Shuyan Cui, Abid Ali and Guo Zheng
- 531 **Progress in marine habitat mapping: Concept, methods, and applications**
Wenjia Hu, Qiulin Zhou, Bin Chen, Shengyun Yang, Jiamei Xiao, Jianguo Du, Hao Huang, Weiwei Yu and Zhiyuan Ma

Bioinventories

- 545 **Bryophyte diversity and its threatened status in Xishuangbanna**
Dongli Quan, Bin Yang, Wenzhang Ma, Liang Song and Ting Shen
- 554 **Camera-trapping survey on mammals and birds in Baihe National Nature Reserve, Sichuan Province**
Kai Huang, Yaqiong Wan, Jiaqi Li, Yujing Zhu, Zhiyu Sun, Wancai Xia, Dayong Li and Baoping Ren

Cover Illustration: With more than 20,000 species have been described worldwide, bryophytes are the second largest higher plant group after angiosperms. Xishuangbanna is a key and hot spot region for biodiversity conservation in the world; however, the bryophyte diversity of this region remains poorly understood. To fill this gap, Quan et al compile a checklist of bryophytes in Xishuangbanna and make a preliminary analysis on the diversity and threat status of bryophytes in this region (for details see pages 545–553 of this issue). The pictures show the diverse morphological and structural characteristics of bryophytes collected from Xishuangbanna under a microscope. (Photographed by Dongli Quan)

中国科技期刊卓越行动计划项目(2019–2023)
中文科技期刊精品建设计划项目(2018)
中国科协精品科技期刊择优支持(2008–2014)、TOP50 (2015–2017)
中国科学院科学出版基金择优支持(2013–2015, 2017–2018)
百种中国杰出学术期刊(2007–2010, 2012–2013, 2015–2019)
中国精品科技期刊(2008–2023)
北京大学《中文核心期刊要目总览》收录期刊
中国科技核心期刊(中国科技论文统计源期刊)
中国国际影响力优秀学术期刊(2012, 2014–2020)

《生物多样性》2019年引证指标

	数值	学科排名
核心影响因子	1.640	生物学基础学科类第二
核心总被引频次	2794	生物学基础学科类第一
核心综合评价总分	73.39	生物学基础学科类第一

根据中国科学技术信息研究所2020年版《中国科技期刊引证报告(核心版)》

生物多样性
SHENGWU DUOYANGXING
(月刊, 1993 年 10 月创刊)
第 29 卷 第 4 期 2021 年 4 月

BIODIVERSITY SCIENCE
(Monthly)
(Started in October, 1993)
Vol. 29 No. 4 April, 2021

编 辑 《生物多样性》编辑部
(北京香山南辛村 20 号, 邮政编码: 100093)
电子信箱: biodiversity@ibcas.ac.cn
网址: www.biodiversity-science.net
电话: 010-62836137, 62836665

主 编 马克平
主管单位 中国科学院
主办单位 中国科学院生物多样性委员会
中国植物学会
中国科学院植物研究所
中国科学院动物研究所
中国科学院微生物研究所

出 版 《生物多样性》编辑部
印 刷 北京科信印刷有限公司
发 行 北京报刊发行局
订 购 全国各地邮局

国外总发行 中国国际图书贸易集团有限公司
(北京 399 信箱, 邮政编码: 100044)
广告发布登记 京海工商广字第 8010 号

Edited by the Editorial Office of Biodiversity Science
(20 Nanxincun Xiangshan, Beijing 100093, China)
E-mail: biodiversity@ibcas.ac.cn
https://www.biodiversity-science.net
Tel: 86-10-62836137, 62836665

Editor-in-Chief: Keping Ma
Responsible Institution: The Chinese Academy of Sciences
Sponsored by Biodiversity Committee of the Chinese Academy of Sciences (CAS), Botanical Society of China, Institute of Botany, Institute of Zoology and Institute of Microbiology, CAS

Published by the Editorial Office of Biodiversity Science
Printed by Beijing Kexin Printing Company
Distributed by
Domestic: Beijing Bureau for Distribution of Newspapers and Journals
Foreign: China International Book Trading Corporation
(P. O. Box 399, Beijing 100044, China)
E-mail: zw@www.cibtc.com.cn

国内外公开发行 ISSN 1005-0094 国内邮发代号: 82-858 国外发行代号: M1395 国内定价: 100.00 元
CN 11-3247/Q



生物多样性微信号
万方数据



生物多样性官网



ISSN 1005-0094