

Volume 41, Number 10    October 2022

ISSN 1000-4890  
CODEN SZAZEC



Q K 2 2 4 2 3 2 8

# 生态学杂志

2022年10月  
第41卷 第10期

## Chinese Journal of Ecology



中国生态学学会    主办  
中国科学院沈阳应用生态研究所

科学出版社    出版



# 生态学报

SHENGTAI XUE ZAZHI

2022年10月

目次

第41卷 第10期

## · 研究报告 ·

- 水淹胁迫对饲料桑苗 (*Morus alba*) 生长及渗透调节物质的影响 ..... 李思源 饶良懿(1873)
- Pb 胁迫下大叶女贞叶片性状与光合效率的关系 ..... 孔佑莎 许洪扬 黄鑫浩 朱凡(1881)
- 叶喷海藻酸钠寡糖对盐胁迫下水稻幼苗抗逆性及生理特性的影响 .....  
..... 刘玲 冯乃杰 郑殿峰 高宏 韩镇鸿 陈观杰 母德伟(1887)
- 凤尾蕨科三种濒危植物:种群现状与保护建议 .....  
..... 袁泉 刘勇波 金冬梅 宋以刚 莫日根高娃 顾钰峰 戴锡玲 严岳鸿(1895)
- 红江橙内生固氮菌生物多样性和种群结构 ..... 孙鹏 王锂韞 卢冬梅 袁红旭(1903)
- 氮添加对秋茄植物-土壤-微生物碳氮化学计量学及其稳态特征的影响 ..... 游惠明(1909)
- 凋落物输入量对米槠天然林土壤氮矿化的影响 ..... 张锦新 涂凤兰 许恩兰 张磊 郭剑芬(1916)
- 琼海湿地不同退化阶段土壤氮转化的关键微生物功能基因 .....  
..... 龙永春 马维伟 宋良翠 唐艳梅 徐国荣 常文华(1923)
- 冻融对陆地生态系统土壤 CO<sub>2</sub> 通量的影响:Meta 分析 ..... 王旭 李斐 赵世翔(1932)
- 水位恢复对排水泥炭沼泽土壤酶活性的影响 .....  
..... 王钰婷 徐志伟 孙德敬 辛沐蓉 高畅 王艺晓 董彦民 王升忠(1940)
- 祁连山南坡典型区域不同粒径土壤颗粒有机碳 δ<sup>13</sup>C 特征 ..... 汉光昭 曹广超 曹生奎 冶文倩(1948)
- 刘家峡水库后生浮游动物群落结构及其与环境因子的关系 .....  
..... 杜岩岩 杨濯羽 杨顺文 苏子郡 史小宁 王太(1955)
- 胚胎孵化温度和初孵仔鱼发育温度对斑马鱼仔鱼热适应性的影响 .....  
..... 郑雪丽 黄艳 付世建 夏继刚(1962)
- 微塑料对尖吻鲈幼鱼生长和肝脏抗氧化系统的影响 .....  
..... 谢木娇 徐鹏 周卫国 丁德文 索安宁(1969)
- NaCl 诱导合成立方纳米银对小球藻的表观毒性 .....  
..... 邓宁灿 李海波 李英华 李哲 王铭帅 莫凡 张宸溪 许佳宁 王丽欣(1977)
- 氮限制与 UV 辐射对假微型海链藻光合特性的耦合效应 .....  
..... 刘京华 王奕斐 臧纱纱 严芳 徐智广 王磊 吴红艳(1984)
- 药用植物云南土沉香潜在适生区及其关键气候影响因子 ..... 王志威(1991)
- 气候变化对广东省荔枝种植气候区划的影响 ..... 杜晓阳 张柳红 邓玉娇(1998)
- 气候变化背景下茶小绿叶蝉在中国的潜在适生区预测 .....  
..... 姜明鑫 钟文玉 胡海琴 郑志强 陈燕婷 尤民生 陈李林(2008)
- 闽三角城市群冷岛需求评价及空间分异 ..... 沈中健 梁晨(2017)
- 基于多源数据的广东省自然保护区人为干扰强度评价 .....  
..... 王海云 匡耀求 文薪荐 林小波 何晔宇 陈泽锋(2026)
- 基于移动观测的城市街道峡谷大气污染物时空分布特征 .....  
..... 崔爱伟 苗纯萍 何欢 熊在平 胡远满 陈玮(2035)

## · 综述与专论 ·

- 栎类林对火的适应和响应研究进展 ..... 张文文 王劲 王秋华 张曦妍 龙腾腾 曹恒茂(2043)
- 十足目甲壳类动物化学通讯的研究进展 ..... 周子豪 巫虹颖 黄锦龙 武正军(2050)
- 城市鸟类多样性研究中的多维度探索研究进展 ..... 王茜 刘智存 刘天宇 万冬梅 蒋一婷(2058)

## · 技术与方法 ·

- 基于 DPSIRM 模型的高原城市湿地生态安全评价——以湟水流域西宁段为例 .....  
..... 向丽 周伟 任君 黄雨晗 官炎俊(2064)
- 室内模拟空气温湿度对蒙古栎林凋落物床层平衡含水率和时滞的影响 .....  
..... 张运林 田玲玲 向敏 代科阳(2072)

本期执行编辑 李凤芹

Effects of waterlogging stress on the growth and osmotic adjustment substances in the seedlings of forage mulberry .....	LI Si-yuan, RAO Liang-yi(1873)
Relationship between leaf traits and photosynthetic efficiency of <i>Ligustrum lucidum</i> under Pb stress .....	KONG You-sha, XU Hong-yang, HUANG Xin-hao, ZHU Fan(1881)
Effects of foliar spraying alginate oligosaccharides on stress resistance and physiological characteristics of rice seedlings under salt stress ...	LIU Ling, FENG Nai-jie, ZHENG Dian-feng, GAO Hong, HAN Zhen-hong, CHEN Guan-jie, MU De-wei(1887)
Three endangered Pteridaceae species in China: Current population and conservation suggestion .....	YUAN Quan, LIU Yong-bo, JIN Dong-mei, SONG Yi-gang, Morigengaowa, GU Yu-feng, DAI Xi-ling, YAN Yue-hong(1895)
Diversity and community structure of endophytic diazotroph isolated from Hongjiang Orange .....	SUN Peng, WANG Li-yun, LU Dong-mei, YUAN Hong-xu(1903)
Effects of nitrogen addition on carbon and nitrogen stoichiometry and homeostasis characteristics of <i>Kandelia obovata</i> plants-soil-microbial system .....	YOU Hui-ming(1909)
Effects of litter inputs on soil nitrogen mineralization in a natural <i>Castanopsis carlesii</i> forest .....	ZHANG Jin-xin, TU Feng-lan, XU En-lan, ZHANG Lei, GUO Jian-fen(1916)
The key microbial functional gene of soil nitrogen transformation in different degradation stages of Gahai wetland .....	LONG Yong-chun, MA Wei-wei, SONG Liang-cui, TANG Yan-mei, XU Guo-rong, CHANG Wen-hua(1923)
Effects of freeze-thaw on soil CO <sub>2</sub> flux in different terrestrial ecosystems: A meta-analysis .....	WANG Xu, LI Fei, ZHAO Shi-xiang(1932)
Effect of water table restoration on soil enzyme activities in drained peatland .....	WANG Yu-ting, XU Zhi-wei, SUN De-jing, XIN Mu-rong, GAO Chang, WANG Yi-xiao, DONG Yan-min, WANG Sheng-zhong(1940)
Characteristics of organic carbon δ <sup>13</sup> C of different sized soil particulates in the southern slope of Qilian Mountains .....	HAN Guang-zhao, CAO Guang-chao, CAO Sheng-kui, YE Wen-qian(1948)
Community structure of metazooplankton and its relationship with environmental factors in the Liujiaxia Reservoir .....	DU Yan-yan, YANG Zhuo-yu, YANG Shun-wen, SU Zi-jun, SHI Xiao-ning, WANG Tai(1955)
Effects of embryonic and newly hatched larval development temperatures on thermal adaptability of zebrafish larvae .....	ZHENG Xue-li, HUANG Yan, FU Shi-jian, XIA Ji-gang(1962)
Effects of microplastics on growth and liver antioxidant system of <i>Lates calcarifer</i> .....	XIE Mu-jiao, XU Peng, ZHOU Wei-guo, DING De-wen, SUO An-ning(1969)
Apparent toxicity of synthesized silver nanocubes induced by NaCl to <i>Chlorella vulgaris</i> .....	DENG Ning-can, LI Hai-bo, LI Ying-hua, LI Zhe, WANG Ming-shuai, MO Fan, ZHANG Chen-xi, XU Jia-ning, WANG Li-xin(1977)
Coupling effects of nitrogen limitation and ultraviolet radiation on photosynthetic performance of <i>Thalassiosira pseudonana</i> ...	LIU Jing-hua, WANG Yi-fei, ZANG Sha-sha, YAN Fang, XU Zhi-guang, WANG Lei, WU Hong-yan(1984)
The potential suitable areas and key climatic impacting factors of medicinal plant <i>Excoecaria acerifolia</i> Didr. ...	WANG Zhi-wei(1991)
Impacts of climate change on the climatic division for litchi planting in Guangdong Province, China .....	DU Xiao-yang, ZHANG Liu-hong, DENG Yu-jiao(1998)
Prediction of potential suitable regions of tea green leafhopper in China in the context of climate change .....	JIANG Ming-xin, ZHONG Wen-yu, HU Hai-qin, ZHENG Zhi-qiang, CHEN Yan-ting, YOU Min-sheng, CHEN Li-lin(2008)
Evaluation of cool island demand and spatial differentiation in Fujian Delta urban agglomeration .....	SHEN Zhong-jian, LIANG Chen(2017)
Evaluation of human disturbance in nature reserves of Guangdong based on multi-source data .....	WANG Hai-yun, KUANG Yao-qiu, WEN Xin-jian, LIN Xiao-bo, HE Ye-yu, CHEN Ze-feng(2026)
Spatiotemporal distribution characteristics of air pollutants in urban street canyons as observed by mobile monitoring .....	CUI Ai-wei, MIAO Chun-ping, HE Huan, XIONG Zai-ping, HU Yuan-man, CHEN Wei(2035)
Research progress on fire adaptations and responses of <i>Quercus</i> forests .....	ZHANG Wen-wen, WANG Jin, WANG Qiu-hua, ZHANG Xi-yan, LONG Teng-teng, CAO Heng-mao(2043)
Research progress in chemical communication of the decapod crustaceans .....	ZHOU Zi-hao, WU Hong-ying, HUANG Jin-long, WU Zheng-jun(2050)
Multi-dimensional exploration in the study of urban bird diversity: A review .....	WANG Qian, LIU Zhi-cun, LIU Tian-yu, WAN Dong-mei, JIANG Yi-ting(2058)
Ecological security evaluation of plateau urban wetland based on DPSIRM model: With Xining section of Huangshui Basin as an example .....	XIANG Li, ZHOU Wei, REN Jun, HUANG Yu-han, GUAN Yan-jun(2064)
Effects of indoor simulated air temperature and relative humidity on the equilibrium moisture content and time lag of the fuel-bed of <i>Quercus mongolica</i> .....	ZHANG Yun-lin, TIAN Ling-ling, XIANG Min, DAI Ke-yang(2072)



# 《生态学杂志》第十届编辑委员会

主 编 贾永锋

副 主 编 (按姓氏拼音排序)

方运霆 王艳芬 吴丰昌 张改平 张扬建 张元明 朱永官 曾德慧(常务)

编 委 (按姓氏拼音排序)

白中科 毕永红 蔡喜运 曹 林 曹 宇 常 禹 陈宝明 陈保冬 陈伏生  
陈建徽 陈 欣 崔国发 崔骁勇 董世魁 杜彦君 杜尧东 方克艳 冯晓娟  
冯新斌 付晶莹 傅平青 戈 峰 巩宗强 郭庆军 郭书海 韩贵琳 韩文轩  
韩志强 胡 健 康宏樟 孔维栋 李保平 李德军 李洪远 李 慧 李禄军  
李 琪 李秀珍 李 彦 刘 頔 刘黎明 刘小莽 刘杏忠 刘学军 刘学炎  
刘志华 刘志民 卢宏玮 鲁彩艳 鲁显楷 吕晓涛 吕一河 马泽清 孟秀祥  
全 燮 申卫军 宋长春 苏德纯 孙志高 田兴军 王德利 王根绪 王光华  
王国强 王焕炯 王克林 王 磊 王清奎 王少锋 王文娟 王文卿 王祥荣  
王晓杰 王绪高 王中良 卫 伟 魏孝荣 吴东辉 吴福忠 吴文良 肖金花  
徐 慧 徐 坤 闫巧玲 闫 涛 杨效东 于大炮 曾凡江 曾希柏 张丽梅  
张伟东 赵哈林 赵 青 赵永存 赵之伟 郑元润 周国逸 周立祥 周顺桂  
朱春梧 朱国平 邹发生

## 生态学杂志

(月刊 1982年创刊)

2022年10月第41卷第10期(总第351期)

## Chinese Journal of Ecology

(Monthly, Started in 1982)

Vol.41, No.10 October 2022

主 管 中 国 科 学 技 术 协 会  
主 办 中 国 生 态 学 学 会  
中国科学院沈阳应用生态研究所  
主 编 贾永锋  
编 辑 《生态学杂志》编辑部  
(沈阳市文化路72号,邮编110016)  
电 话:(024)83970394  
传 真:(024)83970394  
E-mail: cje@iae.ac.cn  
http://www.cje.net.cn  
出 版 科 学 出 版 社  
(北京东黄城根北街16号,邮编100717)  
印 刷 沈阳中科印刷有限责任公司  
发 行 辽宁省邮政公司报刊发行公司  
中国国际图书贸易总公司  
(北京399信箱,邮编100044)

Superintended by China Association for Science & Technology  
Sponsored by Ecological Society of China  
Institute of Applied Ecology, Chinese  
Academy of Sciences  
Editor-in-Chief: Jia Yongfeng  
Edited by Editorial Office of Chinese Journal of Ecology  
(72 Wenhua Road, Shenyang 110016, China)  
Tel: (024)83970394 Fax: (024)83970394  
E-mail: cje@iae.ac.cn http://www.cje.net.cn  
Published by Science Press (16 Donghuangchenggen  
North Street, Beijing 100717, China)  
Printed by Shenyang Zhongke Printing Co., Ltd.  
Distributed by Distribution Center of Newspapers and  
Journals, Liaoning Post Corporation (Domestic);  
China International Book Trading Corporation  
(P.O. Box 399, Beijing 100044, China) (International)

ISSN 1000-4890 国内邮发代号: 8-161  
CN 21-1148/Q 国外发行代号: BM6077  
国内外发行 定 价: 100.00元



ISSN 1000-4890

