

Volume 42, Number 6 June 2023



1000-4890

Q K 2 3 0 2 5 1 3 N SZAZEC

# 生态学杂志

2023年6月  
第42卷 第6期

## Chinese Journal of Ecology



万方数据

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



# 生态学杂志

SHENGTAIXUE ZAZHI

2023年6月

目次

第42卷 第6期

## · 研究报告 ·

- 城乡梯度下5种园林树种叶片与细根功能性状的变异特点 ..... 陈蕾如 马锐豪 王斐 夏开 邓鹏飞 徐小牛(1281)
- 唐古特白刺枝叶形态结构对水分条件的响应 ..... 赵杏花 张格 韩彦隆 郭璐 何玉婷 高永(1290)
- 哀牢山亚热带森林内木本植物幼苗叶片数量对虫食强度的影响 ..... 杨安婷 张翔 王博(1299)
- 光照强度对景宁木兰幼苗叶片形态结构、化学计量特征和非结构性碳水化合物的影响 ..... 陈超 罗光宇 金则新 袁梦 李月灵 单方权(1307)
- 贵州喀斯特地区不同海拔常见树种枯落物分解及养分释放特征 ..... 李媛媛 任少华 黄宗胜 龙世林 范传华 刘海燕(1316)
- 鄱阳湖湿地不同环境条件土壤有机碳组分特征及其影响因素 ..... 袁继红 任琼 周莉茵 缪沪君 迟韵阳 万方 王金平 万松贤(1323)
- 武夷山不同龄组和坡向马尾松次生林地死可燃物热解特征 ..... 李颖 余洪波 胥清利 严思晓 周艳 张惠光 何东进 游巍斌(1330)
- 东北地区城市森林常见树种凋落物累积量及其水文效应 ..... 陈家琦 翟畅 包广道 刘婷 沙英璇(1339)
- 不同恢复方式铁杆蒿群落土壤有机质和团聚体特征 ..... 秦笠 王宁 陈佳敏 高鸿图(1348)
- 火干扰对油松林土壤细菌群落的影响 ..... 李炳怡 刘冠宏 顾泽 刘晓东 舒立福(1355)
- 北京城市森林空气负离子浓度对温度的响应 ..... 时聪 鲁绍伟 赵娜 徐晓天 李少宁(1365)
- 6属22种箨叶养分与竹笋食味品质的关系 ..... 徐森 董亚文 陈双林 郭子武 杨丽婷 谢燕燕(1373)
- 水分胁迫和高浓度CO<sub>2</sub>处理下水稻幼苗光合生理响应特征 ..... 崔景会 王怡丹 齐秀芬 王旭昊 田露 王兰兰(1381)
- 舟山白山采石场边坡人工重建植被边缘效应 ..... 王莹 韦博良 吴雁南 徐慧 于明坚 徐礼根(1389)
- 光照周期对中华绒螯蟹扣蟹摄食习性和肝胰腺酶活性的影响 ..... 李春波 冯广朋 庄平 张涛 宋超 伍焯菱(1402)
- 越冬集群水鸟营养盐输入对升金湖滩涂土壤氮、磷分布的影响 ..... 冯嘉伟 周立志 徐文彬(1409)
- 冬眠与非冬眠状态密点麻蜥肝脏的氧化应激及代谢适应 ..... 张修静 钟秋梅 郑杨慧 王建礼(1417)
- 淮河安徽段秀丽白虾肠道菌群时空变化特征 ..... 张宁 应聪萍 刘思磊 王银平 罗俊义 刘凯(1426)
- 长江下游干流虾类群落多样性时空特征 ..... 赵星 王银平 刘思磊 李佩杰 刘凯(1434)
- 非胁迫对泥鳅转氨酶活性及肝脏组织结构的影响 ..... 杨超超 谭婷 杨娜 王佳 吴航利 雷忻(1443)
- 13个品种杜鹃花在高原铅锌矿区复合污染农田的生长适应性 ..... 常琳溪 刘丰硕 湛方栋 李博 陈建军 祖艳群 李元 何永美(1449)
- 微塑料对四环素和三氯生在饱和多孔介质中迁移的影响 ..... 王楚 张巧言 胡恩柱(1457)
- 2000—2020年青藏高原生态质量时空变化 ..... 张云霞 汪仕美 李焱 高秉丽 巩杰(1464)
- 气候变化和人类活动对干旱区垂直自然带NPP的影响 ..... 陈炳铭 赵善超 孙丰华 王玉刚(1474)

## · 综述与专论 ·

- 碳中和背景下植物净固碳能力研究进展 ..... 杨谦敏 袁丹萍 邓存宝 王延生 乔玲(1484)
- 土壤氧化亚氮产生路径及其研究方法进展 ..... 何美霞 段鹏鹏 李德军(1497)

## · 技术与方法 ·

- 高通量测序分析西沙晋卿岛两种草食性鱼类对大型海藻的摄食差异 ..... 吴鹏 王腾 刘永 李纯厚 凌娟 肖雅元 林琳(1509)
- 基于多元统计的沱江支流釜溪镇河流污染特征解析 ..... 张婉萍 樊敏 杨远坤 李建 苏敏 谌书(1517)
- 基于形态学空间格局分析与图谱理论的成都市绿地生态网络优化 ..... 周媛 唐密 陈娟 黎贝(1527)

本期执行编辑 张敏



# Chinese Journal of Ecology

Vol.42 No.6

Contents

June 2023

- Variations of leaf and fine-root functional traits of five garden tree species across an urban-rural gradient .....  
..... CHEN Leiru, MA Ruihao, WANG Fei, XIA Kai, DENG Pengfei, XU Xiaoni(1281)
- Responses of branch and leaf morphology and structure of *Nitraria tangutorum* to water conditions .....  
..... ZHAO Xinghua, ZHANG Ge, HAN Yanlong, GUO Lu, HE Yuting, GAO Yong(1290)
- Effects of leaf number of woody seedlings on herbivory intensity in a subtropical forest in Ailao Mountain .....  
..... YANG Anting, ZHANG Xiang, WANG Bo(1299)
- Effects of light intensities on leaf morphological structure, stoichiometry and non-structural carbohydrates of *Magnolia sinostellata*  
seedlings ..... CHEN Chao, LUO Guangyu, JIN Zexin, YUAN Meng, LI Yueling, SHAN Fangquan(1307)
- Characteristics of litter decomposition and nutrient release of common tree species at different altitudes in Guizhou karst region  
..... LI Yuanyuan, REN Shaohua, HUANG Zongsheng, LONG Shilin, FAN Chuanhua, LIU Haiyan(1316)
- Characteristics and influencing factors of soil organic carbon components under different environmental conditions in Poyang Lake  
wetland ..... YUAN Jihong, REN Qiong, ZHOU Liyin,  
MIAO Lujun, CHI Yunyang, WAN Fang, WANG Jinping, WAN Songxian(1323)
- Pyrolysis characteristics of surface dead fuel of *Pinus massoniana* forests with different age groups and slope aspects in Mount  
Wuyi ..... LI Ying, YU Hongbo, XU Qingli, YAN Sixiao, ZHOU Yan, ZHANG Huiguang, HE Dongjin, YOU Weibin(1330)
- Litter accumulation and hydrological effects of common tree species in urban forest of Northeast China .....  
..... CHEN Jiaqi, ZHAI Chang, BAO Guangdao, LIU Ting, SHA Yinghu(1339)
- Characteristics of soil organic matter and aggregates in *Artemisia sacrorum* community with different restoration modes .....  
..... QIN Li, WANG Ning, CHEN Jiamin, GAO Hongtu(1348)
- Effects of fire disturbance on soil bacterial community in *Pinus tabuliformis* forest .....  
..... LI Bingyi, LIU Guan hong, GU Ze, LIU Xiaodong, SHU Lifu(1355)
- Responses of negative air ion concentration to temperature in urban forests of Beijing .....  
..... SHI Cong, LU Shaowei, ZHAO Na, XU Xiaotian, LI Shaoning(1365)
- Relationship between nutrients of sheath blades and taste quality of bamboo shoots across 22 bamboo species from 6 genera  
..... XU Sen, DONG Yawen, CHEN Shuanglin, GUO Ziwu, YANG Liting, XIE Yanyan(1373)
- Photosynthetic physiological response of rice seedlings to water stress and high CO<sub>2</sub> concentration .....  
..... CUI Jinghui, WANG Yidan, QI Xiufen, WANG Xuhao, TIAN Lu, WANG Lanlan(1381)
- Edge effect of artificially reconstructed vegetation on slope of Baishan quarry in Zhoushan City, East China .....  
..... WANG Ying, WEI Boliang, WU Yannan, XU Hui, YU Mingjian, XU Ligen(1389)
- Effects of photoperiod on feeding habit and hepatopancreatic enzyme activity of button-sized *Eriocheir sinensis* .....  
..... LI Chunbo, FENG Guangpeng, ZHUANG Ping, ZHANG Tao, SONG Chao, WU Yeling(1402)
- Effects of nutrient input by foraging wintering waterbirds on the distribution of nitrogen and phosphorus in shoal soil of Shengjin  
Lake, China ..... FENG Jiawei, ZHOU Lizhi, XU Wenbin(1409)
- Oxidative stress and metabolic adaptations of liver to hibernating and non-hibernating states in *Eremias multiocellata* .....  
..... ZHANG Xiujing, ZHONG Qiumei, ZHENG Yanghui, WANG Jianli(1417)
- Temporal and spatial variations of intestinal microbiota of *Exopalaemon modestus* in Anhui section of Huai River .....  
..... ZHANG Ning, YING Congping, LIU Silei, WANG Yiping, LUO Junyi, LIU Kai(1426)
- Spatial and temporal variations of shrimp community diversity at the lower reaches of the Yangtze River .....  
..... ZHAO Xing, WANG Yiping, LIU Silei, LI Peijie, LIU Kai(1434)
- Effects of phenanthrene stress on aminotransferase and liver tissue structure of loach (*Misgurnus anguillicaudatus*) .....  
..... YANG Chaochao, TAN Ting, YANG Na, WANG Jia, WU Hangli, LEI Xin(1443)
- Growth adaptability of 13 *Rhododendron* varieties in complex polluted cropland in a plateau lead-zinc mining area .....  
..... CHANG Linxi, LIU Fengshuo, ZHAN Fangdong, LI Bo, CHEN Jianjun, ZU Yanqun, LI Yuan, HE Yongmei(1449)
- Effects of microplastics on transports of tetracycline and triclosan in saturated porous media .....  
..... WANG Chu, ZHANG Qiaoyan, HU Enzhu(1457)
- Spatiotemporal patterns of ecological quality across the Qinghai-Tibet Plateau during 2000–2020 .....  
..... ZHANG Yunxia, WANG Shimei, LI Yan, GAO Bingli, GONG Jie(1464)
- Impacts of climate change and human activities on the NPP of vertical natural belts in arid zones .....  
..... CHEN Bingming, ZHAO Shanchao, SUN Fenghua, WANG Yugang(1474)
- Research progress on net carbon sequestration capacity of plants under the background of carbon neutralization .....  
..... YANG Qianmin, YUAN Danping, DENG Cunbao, WANG Yansheng, QIAO Ling(1484)
- Review on the pathways of soil nitrous oxide production and its research methods ..... HE Meixia, DUAN Pengpeng, LI Dejun(1497)
- Macroalgal consumption by two herbivorous coral-reef fish species from Jinqing Island, Xisha .....  
..... WU Peng, WANG Teng, LIU Yong, LI Chunhou, LING Juan, XIAO Yayuan, LIN Lin(1509)
- Analysis of urban river pollution characteristics of Fuxi River, a tributary of Tuojiang River by multivariate statistical model  
..... ZHANG Wanping, FAN Min, YANG Yuankun, LI Jian, SU Min, CHEN Shu(1517)
- Optimization of urban green space ecological network in Chengdu based on morphological spatial pattern analysis and graph theory  
..... ZHOU Yuan, TANG Mi, CHEN Juan, LI Bei(1527)

# 《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 崔晓勇 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 岷 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 夔 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)

2023年6月第42卷第6期(总第359期)

## Chinese Journal of Ecology

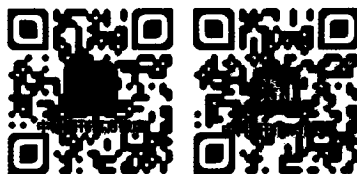
(Monthly, Started in 1982)

Vol.42, No.6 June 2023

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  
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 中国邮政集团有限公司辽宁省报刊发行局  
中国国际图书贸易集团有限公司  
(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  
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 Liaoning Newspaper and Journals Distribution Bureau of China Post Group Co., Ltd.  
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



9 771000 489232