

Volume 42, Number 5

May 2023



Q K 2 3 0 2 2 5 9 0-4890

CODEN SZAZEC

生态学杂志

2023年5月
第42卷 第5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



生态学杂志

SHENGTAIXUE ZAZHI

2023 年 5 月

目次

第 42 卷 第 5 期

· 研究报告 ·

- 不同高寒生态系统甲烷通量时空差异及影响因素的量化 管崇帆 何方杰 韩辉邦 张蓝霄 李雅婧 郑京生 张劲松 孙守家(1025)
- 西藏高寒草原苔藓植物群丛特征及其与生态因子的关系 田悦 刘艳(1035)
- 关帝山云杉次生林冠层结构对天然更新的影响 张志 张梦波 申欢欢 张煜苑(1043)
- 海拔和林分密度对热带雨林林下植物多样性的影响 姜祖扬 覃业辉 刘季文 志郑 华 欧阳志云(1049)
- 北京常见灌木燃烧特性及抗火性评价 宋林妹 王峰 刘燕 高健洲 李秉玲(1056)
- 南京外秦淮河河岸带草本花卉群落分类与排序 李雨晗 丁彦芬 张畅为 张强(1065)
- 千家寨野生型茶树与栽培型茶树叶片解剖结构及生理特性 侯孟月 王菲 陈铭 程小毛 罗雯 黄晓霞(1074)
- 外源植物激素对小白菜硒、镉富集及生理特性的影响 陈锦平 黄大庆 邢颖 曾成城 廖青 潘丽萍 梁潘霞 刘永贤(1083)
- 深翻-旋耕轮耕与有机肥配施对农田黑土团聚体内酶活性的影响 何婉莹 谷思玉 谷邵臣 车延静 王紫颖 袁望博 杨佳宇(1090)
- 石漠化地区根瘤菌的分离鉴定及盆栽抗旱效应 何亚婷 姚丽 刘子畅 杨白云 王金华(1099)
- 沿城市化梯度带土壤重金属潜在生态风险 娜珠盼·斯德克江 麦麦提吐尔逊·艾则孜 李新国 杨秀云(1107)
- 不同有机质对砷在针铁矿上吸附过程的影响 孙美玲 冶育芳 赵志西 马晓燕 谢青青(1115)
- 新疆克孜勒河浮游生物群落特征及其与环境因子关系 赵贺 赵年桦 李丽 强 壮 魏杰 聂竹兰 沈建忠(1123)
- 河湖交汇区底栖动物群落特征及生态健康评价——以南四湖为例 郝梓然 于丽华 孔范龙 张倩 李凡一 于政达(1132)
- 荧光聚苯乙烯微球对蝌蚪应激水平和免疫功能的影响 刁迎珠 裴鑫怡 王萍 史爽 李文慧 彭秀娟 李冉 伍亮 鲍传和 张志强(1142)
- 外源褪黑素对苜蓿蚜生长发育和繁殖的影响 张育霞 张廷伟 史历 袁月 刘长仲(1150)
- 新冠疫情下的鸟类时空格局变化特征及其对城市生态规划的启示——以香港为例 田北辰 农昀 黄啸 谢燕华(1155)
- 贺兰山岩羊可食植物营养成分沿海拔梯度变化及季节动态 崔璐瑶 邱开阳 李静尧 谢应忠 赵朋波 刘王锁 黄业芸 杨壹 鲍平安 王思瑶(1167)
- 长三角中心区生境质量时空变化及其影响机制 陈实 金云翔 黄银兰(1175)
- 基于最优尺度的鄂西南山区景观生态风险时空变化特征 左岍 周勇 李晴 王丽 刘婧仪 何楠(1186)
- 整合生态空间的县域生态安全格局识别与构建——以武夷山市为例 文惠 邓西鹏 李颖 王晨 王李睿 何东进 巫丽芸 游巍斌(1197)
- 基于生态系统服务簇分区的土地利用多目标优化——以巴彦淖尔市为例 李云霞 王晨旭 刘焱序(1205)

· 综述与专论 ·

- 气候变化对农业生态系统服务的影响及适应对策 王淳一 赵明月 赵运成 许吟隆(1214)
- 机器鱼诱鱼技术在集鱼过程中的应用前景 石小涛 周柳青 林晨宇 陈俊 刘振彪 谢广明(1225)
- 辽宁省畜禽养殖粪污处理的种养关系现状及影响因素 张玉兰 孙彩霞 强者 解宏图(1234)

· 技术与方法 ·

- 引入地形因子的高山松地上生物量动态估测 廖易 张加龙 鲍瑞 许冬凡 王书贤 韩冬阳(1243)
- 模拟西伯利亚红松种植对大兴安岭中北部森林地上生物量的长期影响 胡梦婷 罗旭 赵鑫田 李璐(1253)
- DSSAT 模型对吉林省梨树县部分主要作物的适用性 刘涛 万能涵 张镇涛 王晓煜 孙爽 刘志娟 赵锦 杨晓光(1264)
- 雷达探测分析下的广西蔗田土壤优先流空间分布 刘思佳 陈晓冰 刘俊杰 秦梓城 姜波 吴晗(1273)

本期执行编辑 李凤芹

- Spatial-temporal variations in methane flux and quantification of the influencing factors in different alpine ecosystems ... GUAN Chongfan, HE Fangjie, HAN Huibang, ZHANG Lanxiao, LI Yajing, ZHENG Jingsheng, ZHANG Jinsong, SUN Shoujia(1025)
- Characteristics of bryophyte associations and their relationships with ecological factors in alpine grassland of Tibet TIAN Yue, LIU Yan(1035)
- Effects of canopy structure on natural regeneration of *Picea asperata* secondary forest in Guandi Mountain ZHANG Zhi, ZHANG Mengtao, SHEN Huanhuan, ZHANG Yuyuan(1043)
- Effects of altitude and stand density on understory plant diversity in tropical rainforests JIANG Zuyang, QIN Yehui, LIU Ji, WEN Zhi, ZHENG Hua, OUYANG Zhiyun(1049)
- Flammability characteristics and fire resistance of common landscape shrub species in Beijing SONG Linshu, WANG Zheng, LIU Yan, GAO Jianzhou, LI Bingling(1056)
- Classification and ordination of herbaceous flower communities in riparian zone of the Outer Qinhuai River, Nanjing LI Yuhan, DING Yanfen, ZHANG Changwei, ZHANG Qiang(1065)
- Leaf anatomical structure and physiological characteristics of wild and cultivated tea trees in Qianjiazhai HOU Mengyue, WANG Fei, CHEN Ming, CHENG Xiaomao, LUO Wen, HUANG Xiaoxia(1074)
- Effects of exogenous plant hormones on the accumulation of selenium and cadmium and physiological attributes of pak choi (*Brassica chinensis* L.) CHEN Jinping, HUANG Taiqing, XING Ying, ZENG Chengcheng, LIAO Qing, PAN Liping, LIANG Panxia, LIU Yongxian(1083)
- Effects of deep-till-rototill rotation and organic fertilizer application on enzyme activity in aggregates of black soil cropland ... HE Wanying, GU Siyu, GU Shaochen, CHE Yanjing, WANG Ziyang, YUAN Wangbo, YANG Jiayu(1090)
- Isolation and identification of rhizobia from rocky desertification area and the drought resistance effect in pot experiments ... HE Yating, YAO Li, LIU Zichang, YANG Ziyun, WANG Jinhua(1099)
- Potential ecological risks of heavy metals in soil along an urbanization gradient Nazupar SIDEKJAN, Mamattursun EZIZ, LI Xinguo, YANG Xiuyun(1107)
- Effects of different kinds of organic matter on the adsorption process of arsenic on goethite SUN Meiling, YE Yufang, ZHAO Zhixi, MA Xiaoyan, XIE Qingqing(1115)
- Characteristics of plankton community structure and its relation to environmental factors in Kizil River, Xinjiang, China ZHAO He, ZHAO Nianhua, LI Li, QIANG Zhuang, WEI Jie, NIE Zhulan, SHEN Jianzhong(1123)
- Zoobenthos community characteristics and ecological health assessment in river-lake ecotone: A case study in Nansi Lake ... HAO Ziran, YU Lihua, KONG Fanlong, ZHANG Qian, LI Fanyi, YU Zhengda(1132)
- Effects of fluorescent polystyrene microsphere on stress level and immune function in the tadpoles of *Pelophylax nigromaculatus* DIAO Yingzhu, PEI Xinyi, WANG Ping, SHI Shuang, LI Wenhui, PENG Xiujuan, LI Ran, WU Liang, BAO Chuanhe, ZHANG Zhiqiang(1142)
- Effects of exogenous melatonin on the growth and reproduction of *Aphis craccivora* ZHANG Yuxia, ZHANG Tingwei, SHI Li, YUAN Yue, LIU Changzhong(1150)
- Spatiotemporal variations of birds under COVID-19 pandemic and implications for urban ecological planning: A case study of Hong Kong TIAN Beichen, NONG Yun, HUANG Xiao, XIE Yanhua(1155)
- Altitudinal and seasonal variations of nutrients in edible plants of blue sheep (*Pseudois nayaur*) in the Helan Mountains CUI Luyao, QIU Kaiyang, LI Jingyao, XIE Yingzhong, ZHAO Pengbo, LIU Wangsuo, HUANG Yeyun, YANG Yi, BAO Pingan, WANG Siyao(1167)
- Spatio-temporal variations of habitat quality and its underlying mechanism in the central region of Yangtze River Delta CHEN Shi, JIN Yunxiang, HUANG Yinlan(1175)
- Spatial and temporal variations of landscape ecological risk in the mountainous region of southwestern Hubei Province based on the optimal scale ZUO Qian, ZHOU Yong, LI Qing, WANG Li, LIU Jingyi, HE Nan(1186)
- Identification and construction of county-level ecological security pattern integrating ecological space: A case study of Wuyishan City WEN Hui, DENG Xipeng, LI Ying, WANG Chen, WANG Lirui, HE Dongjin, WU Liyun, YOU Weibin(1197)
- Multi-objective optimization of land use based on ecosystem service bundle zoning: A case study of Bayannur City LI Yunxia, WANG Chenxu, LIU Yanxu(1205)
- A review of the impacts of climate change on agro-ecosystem services and adaptation measures WANG Chunyi, ZHAO Mingyue, ZHAO Yuncheng, XU Yinlong(1214)
- Application prospect of lure technology by robotic fish in fish collection process SHI Xiaotao, ZHOU Liuqing, LIN Chenyu, CHEN Jun, LIU Zhenbiao, XIE Guangming(1225)
- Current situation and the influencing factors of planting-breeding relationship for feces and sewage of livestock and poultry in Liaoning Province ZHANG Yulan, SUN Caixia, QIANG Zhe, XIE Hongtu(1234)
- Estimation of aboveground biomass dynamics of *Pinus densata* by considering topographic factors LIAO Yi, ZHANG Jialong, BAO Rui, XU Dongfan, WANG Shuxian, HAN Dongyang(1243)
- Simulating the long-term effects of planting *Pinus sibirica* on aboveground biomass of forests in the north-central Great Xing'an Mountains HU Mengting, LUO Xu, ZHAO Xintian, LI Lu(1253)
- Adaptability of DSSAT crop model to main crops in Lishu County, Jilin Province LIU Tao, WAN Nenghan, ZHANG Zhentao, WANG Xiaoyu, SUN Shuang, LIU Zhijuan, ZHAO Jin, YANG Xiaoguang(1264)
- Spatial distribution of preferential flow in sugarcane field in Guangxi under radar detection LIU Sijia, CHEN Xiaobing, LIU Junjie, QIN Zicheng, JIANG Bo, WU Han(1273)

《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 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)

2023 年 5 月第 42 卷第 5 期 (总第 358 期)

Chinese Journal of Ecology

(Monthly, Started in 1982)

Vol.42, No.5 May 2023

主管 中国科学技术协会
主办 中国生态学会
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 Distri-
bution 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

