

Volume 42, Number 8 August 2023



QK2305629 890
CODEN SZAZEC

生态学杂志

2023年8月
第42卷 第8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 8 月

目次

第 42 卷 第 8 期

· 研究报告 ·

锦绣杜鹃对不同光环境的光合特性响应及适应机制	冷寒冰 苏 鸣 张春英(1793)
大气 CO ₂ 和 O ₃ 浓度增加对闽楠异戊二烯和单萜烯释放的影响	马方园 张 莉 翁子珊 赖金美 刘桂珍 郭 豪 易志刚(1802)
氮磷施肥对刨花楠幼苗相对生长速率与细根性状关系的影响	程洁茹 钟全林 邹宇星 常云妮 廖鹏辉(1811)
FAST 周边喀斯特土壤养分资源轴的植物优势种生态位	张 婷 张建利 张 晨 杨 涛 薄丽华 赵卫权 陈芃利(1820)
城市遗存山体植物群落结构与稳定性对人为干扰的响应	孙玉真 王志泰 包 玉 刘淑萍(1829)
科尔沁沙地 3 种主要造林树种树干非结构性碳水化合物的分布规律	王 凯 石 亮(1841)
毛竹林带采伐宽度对土壤碳氮磷含量及计量比的影响	申景昕 范少辉 刘广路 魏松坡(1851)
新疆莎车灌区农作物需水量和产量特征及其影响因素	武梦晗 王 弋(1858)
哈泥泥炭沼泽典型土壤节肢动物群落结构的生境变异特征	林奕伶 孙 新 刘 冬 戴冠华 刘吉平 武海涛(1869)
甜玉米-大豆间作和施氮对红壤旱地田间杂草群落的影响	徐 刚 陈忠平 俞 霞 肖世豪 蔡如深 潘语卓 鲁美娟 杨文亭(1880)
江苏冬小麦生育阶段干旱时空分布特征	任义方 张 蕾 李玉涛 零丰华(1890)
新疆博格达山南坡植物群落表土花粉类型组合及其生态启示	姚付龙 吴冬瑾 黄 健 唐国乾 刘海军 杨海军(1902)
祁连山北麓中段荒漠草原啮齿动物栖息地特征	马义杰 王 军 屈 勇 楚 彬 唐庄生 包达尔罕 花 蕊 花立民(1911)
水深对克氏原螯虾稻田养殖水体浮游植物群落结构的影响	张 露 李 滔 章叶飞 王海艳 习小杰 朱建强 杨 军(1920)
微生物菌剂协同有机肥对矿区复垦植物生长与养分的影响	王东丽 郑笑影 刘 阳 赵晓亮 连 昭 王 东 谢 伟 郭建军(1928)
刺参养殖池塘患病区域沉积物菌群结构与功能特征	林志萍 周叶青 张靖婧 王 肇 刘艳霞 丁 君 常亚青(1936)
油田区土壤中石油烃残留特征及生态环境风险预测	成智高 李 刚 吴 波 郭书海 刘 东 师 楠 李 杨(1944)
2011—2020 年云南西双版纳 MODIS 火点的时空动态特征	任 静 沈才明 刘 芳 叶燎原(1953)
基于能值分析的重工业区域绿色生态一体化发展研究	张志斌 于晓曼 刘鸣达 李金妮(1963)
珠三角城市群生态效率时空演变及驱动因素	梁 归 方凤满 李俊峰(1973)
云南金沙江干热河谷县域土地利用景观格局的地形效应	许英杰 杨绍微 张峻铭 孙永玉 杨秀彪 欧朝蓉(1982)

· 综述与专论 ·

中国 30 年边坡绿化技术专利发展	杨雨荷 廖克武 麻 坚 吕 庆 徐 慧 徐礼根(1993)
我国低碳社区发展历史、特点与未来工作重点	陈一欣 曾 辉(2003)
湖泊冰封期浮游植物研究进展	江孟宇 王晓东 刘晓辉 梁品文 袁宇翔(2010)

· 技术与方法 ·

基于土地利用变化的西宁市景观生态风险识别及优化策略	乔 斌 颜玉倩 张婷华 李秀阳 张 睿 李晓东 李 甫 李素云 祝存兄 周秉荣(2020)
一株枯草芽孢杆菌的水解酶特性及其对盐胁迫的响应	李巧玲 李爱博 黄志远 张小平 卞方圆 钟哲科(2032)
寒温带山区河流大型底栖动物完整性评价——以呼玛河为例	窦乾明 王慧博 宋 聘 都 雪 王 乐 黄晓丽 赵 晨 霍堂斌(2040)

本期执行编辑 魏中青

Responses of photosynthetic traits and adaptive mechanisms of *Rhododendron pulchrum* Sweet to different light environments ······ LENG Hanbing, SU Ming, ZHANG Chunying(1793)

Effects of elevated CO₂ and O₃ concentrations on emission of isoprene and monoterpenes in *Phoebe bournei* ······ MA Fangyuan, ZHANG Li, WENG Zishan, LAI Jinmei, LIU Guizhen, GUO Hao, YI Zhigang(1802)

Effects of different ratios of nitrogen and phosphorus addition on the relationship between relative growth rate and fine root traits of *Machilus pauhoi* seedlings ······ CHENG Jieru, ZHONG Quanlin, ZOU Yuxing, CHANG Yunni, LIAO Penghui(1811)

The niche of dominant plant species in the karst soil nutrient resource axis around FAST ······ ZHANG Ting, ZHANG Jianli, ZHANG Chen, YANG Tao, PU Lihua, ZHAO Weiquan, CHEN Pengli(1820)

Responses of plant community structure and stability to artificial disturbance in urban remnant mountains ······ SUN Yuzhen, WANG Zhitai, BAO Yu, LIU Shuping(1829)

Allocation of non-structural carbohydrates in trunks of three main afforestation tree species in Horqin Sandy Land ······ WANG Kai, SHI Liang(1841)

Effects of strip cutting width on the concentrations and stoichiometry of soil C, N, and P in *Phyllostachys edulis* forests ······ SHEN Jingxin, FAN Shaohui, LIU Guanglu, WEI Songpo(1851)

Characteristics and influencing factors of crop water demand and yield in Shache irrigation area of Xinjiang ······ WU Menghan, WANG Yi(1858)

Habitat variations of typical soil arthropods community structure in Hani peatland ······ LIN Yiling, SUN Xin, LIU Dong, DAI Guanhua, LIU Jiping, WU Haitao(1869)

Effects of sweet corn-soybean intercropping and nitrogen application on weed communities in upland red soil ······ XU Gang, CHEN Zhongping, YU Xia, XIAO Shihao, CAI Rushen, PAN Yuzhuo, LU Meijuan, YANG Wenting(1880)

Temporal and spatial distribution characteristics of drought during winter wheat growth stages in Jiangsu Province ······ REN Yifang, ZHANG Lei, LI Yutao, LING Fenghua(1890)

Surface pollen assemblages and their ecological significance on the south slope of Bogda Mountain, Xinjiang, China ······ YAO Fulong, WU Dongjin, HUANG Jian, TANG Guoqian, LIU Haijun, YANG Haijun(1902)

Habitat characteristics of rodents in desert steppe in the middle part of northern piedmont of Qilian Mountains ······ MA Yijie, WANG Jun, QU Yong, CHU Bin, TANG Zhuangsheng, BAO Daerhan, HUA Rui, HUA Limin(1911)

Effects of water depth on phytoplankton community structure in rice-*Procambarus clarkii* cultivation model ······ ZHANG Lu, LI Tao, ZHANG Yefei, WANG Haiyan, XI Xiaojie, ZHU Jianqiang, YANG Jun(1920)

Effects of organic fertilizer application combined with bacterial agent on the growth and nutrient contents of reclaimed plants in mining area ······ WANG Dongli, ZHENG Xiaoying, LIU Yang, ZHAO Xiaoliang, LIAN Zhao, WANG Dong, XIE Wei, GUO Jianjun(1928)

The structural and functional characterization of bacterial community in sediments of diseased area of *Apostichopus japonicus* culture pond ···· LIN Zhiping, ZHOU Yeqing, ZHANG Jingjing, WANG Luo, LIU Yanxia, DING Jun, CHANG Yaqing(1936)

Residue characteristics of petroleum hydrocarbon and the prediction of ecological environment risk in oil field soil ······ CHENG Zhigao, LI Gang, WU Bo, GUO Shuhai, LIU Dong, SHI Nan, LI Yang(1944)

Temporal and spatial dynamics of MODIS fire points in Xishuangbanna, Yunnan during 2011 to 2020 ······ REN Jing, SHEN Caiming, LIU Fang, YE Liaoyuan(1953)

Evaluation of green and ecological integration development of heavy industrial region based on emergy analysis ······ ZHANG Zhibin, YU Xiaoman, LIU Mingda, LI Jinni(1963)

Spatial and temporal evolution and drivers of eco-efficiency in the Pearl River Delta urban agglomeration ······ LIANG Gui, FANG Fengman, LI Junfeng(1973)

Topographic effect of county-level land-use landscape pattern in the dry-hot valley of Jinsha River, Yunnan Province ······ XU Yingjie, YANG Shaowei, ZHANG Junming, SUN Yongyu, YANG Xiubiao, OU Zhaorong(1982)

Review on the development of slope greening technology patents for 30 years in China ······ YANG Yuhe, LIAO Kewu, MA Jian, LÜ Qing, XU Hui, XU Ligen(1993)

Development of low-carbon community in China: Retrospect and prospect ······ CHEN Yixin, ZENG Hui(2003)

Review on phytoplankton research during the frozen period in lakes ······ JIANG Mengyu, WANG Xiaodong, LIU Xiaohui, LIANG Pinwen, YUAN Yuxiang(2010)

Landscape ecological risk identification and optimization strategy in Xining City based on land use change ······ QIAO Bin, YAN Yuqian, ZHANG Tinghua, LI Xiuyang, ZHANG Rui, LI Xiaodong, LI Fu, LI Suyun, ZHU Cunxiong, ZHOU Bingrong(2020)

Hydrolase properties of a strain of *Bacillus subtilis* and its response to salt stress ······ LI Qiaoling, LI Aibo, HUANG Zhiyuan, ZHANG Xiaoping, BIAN Fangyuan, ZHONG Zheke(2032)

Assessment of a cold temperate mountain river based on the benthic macroinvertebrate-based index of biotic integrity: A case of Huma River ······ DOU Qianming, WANG Huibo, SONG Dan, DU Xue, WANG Le, HUANG Xiaoli, ZHAO Chen, HUO Tangbin(2040)

《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 卢宏伟 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 8 月第 42 卷第 8 期 (总第 361 期)

Chinese Journal of Ecology

(Monthly, Started in 1982)

Vol.42, No.8 August 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



ISSN 1000-4890



0 8>