

Volume 41, Number 5

May 2022

 -4890
Q K 2 2 1 9 9 8 6 'AZEC

生态学杂志

2022年5月
第41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

2022 年 5 月

目 次

第 41 卷 第 5 期

· 研究报告 ·

常绿阔叶林中壳斗科树种细根形态与养分含量的序级变化特征	
..... 李石一 熊德成 姚晓东 王小红 陈廷廷 姜 琦 贾林巧 范爱莲 陈光水(833)	
中金杨幼苗叶功能性状与碳氮分配对氮添加的响应	高钊惠 王卫锋 尚佳州 李 涛 王升级(841)
平茬高度对云南松苗木碳氮磷化学计量特征的影响	
..... 蔡年辉 唐军荣 车凤仙 陈 诗 王军民 许玉兰 李根前(849)	
施氮对干旱胁迫下毛竹幼苗生物量和根系形态的影响	
..... 高 歌 李正才 葛晓改 黄润霞 李爱博(858)	
CO ₂ 浓度升高对木荷幼苗光合特征的影响	潘 鸿 曹吉鑫 陈 展 尚 鹤(865)
山西省主推小麦品种芽期及苗期的抗旱性评价	
..... 魏良迪 李 宁 杨进文 史雨刚 孙黛珍 王曙光(873)	
播期对西南地区垄作直播高粱生长、干物质积累及产量的影响	
..... 尹学伟 李 强 王秋月 鲁远源 李清虎 魏 灵 张晓春(880)	
不同林龄樟子松人工林土壤-针叶-微生物生态化学计量及稳态性特征	
..... 程昊天 孔 涛 吕 刚 王东丽 黄丽华 张 开 王翼翔(887)	
黄帚囊吾对高寒草甸凋落物分解及氮释放的影响	梁德飞 蒋宏宇 李宏林(895)
黄河口湿地典型植物群落土壤水、盐入渗过程模拟	
..... 曲芷程 栗云召 于君宝 杨继松 马元庆 张健柏 周 迪 王雪宏(903)	
丛枝菌根真菌影响宿主植物蒺藜苜蓿根系酸性磷酸酶活性的跨世代效应	
..... 竹嘉妮 黄 弘 杜 勇 唐建军 陈 欣(912)	
露天煤矿排土场不同植被恢复模式土壤养分和酶活性的差异性	
..... 李 晗 吕 刚 李叶鑫 程昊天 刘禹鑫(919)	
稻虾种养模式对土壤还原性物质及养分累积的影响	
..... 徐 荣 杨 婷 韩光明 吴雷明 张家宏 寇祥明 王守红(925)	
不同母质柑橘园土壤养分特征及肥力综合评价	
..... 王 珏 周卫军 商贵铎 谭 洁 唐 豆 曹 胜(933)	
上海城市绿地土壤立枯丝核菌(<i>Rhizoctonia solani</i>)和齐整小核菌(<i>Sclerotium rolfsii</i>)空间分布特征	
..... 雒淑红 骆玉珍 张维维 刘 文 何山文 安 磊 王永杰 韩继刚(941)	
水文管理措施对长白山区恢复泥炭地土壤酶活性的影响	
..... 赵 婧 段磊磊 王 铭 王升忠 陈 聪 李鸿凯 李兴丽(948)	
水环境因子对镧系元素生物毒性效应的影响	孙梨宗 郭 橙 台培东(955)
基于红外相机技术的秋冬季城市森林公园獐的活动节律分析和生境选择	
..... 韩 茜 梁 涛 张曼玉 刘萌萌 王臻祺 鲁长虎(963)	
山口红树林保护区圆尾蝎鲎种群动态	应紫薇 林吴颖 肖晓波 赵心忆 李银康 顾晓勇(973)
亲本繁殖和胚胎孵化温度对斑马鱼孵化表现的影响	郑雪丽 付世建 夏继刚(979)
舍氏贝乌贼耳石外部形态生长特性	滕玉蓉 陆化杰 陈子越 宁 欣 刘 凯 陈新军(985)

· 综述与专论 ·

草原与草地的概念辨析及规范使用刍议	董世魁(992)
源头溪流 CO ₂ 排放特征及其影响因素研究进展	王继龙 王晓锋 袁兴中 吴胜男 李 航(1001)
基于 R 的结构方程模型在生态学中的应用	石亚飞 石善恒 黄晓敏(1015)

· 技术与方法 ·

基于无人机高光谱影像和深度学习算法的长白山针阔混交林优势树种分类	郑 迪
..... 沈国春 王舶鉴 戴冠华 蔺 菲 胡家瑞 叶 吉 房 帅 郝占庆 王绪高 原作强(1024)	
基于 Sentinel-2A 影像的枸杞种植区域识别	王朝阳 师银芳 侯 诚(1033)

本期执行编辑 李凤芹

Morphology and nutrient contents of fine roots from different orders in Fagaceae species in an evergreen broad-leaved forest ...	LI Shi-yi-ning, XIONG De-cheng, YAO Xiao-dong, WANG Xiao-hong, CHEN Ting-ting, JIANG Qi, JIA Lin-qiao, FAN Ai-lian, CHEN Guang-shui (833)
Responses of leaf functional traits and carbon and nitrogen allocation in hybrid poplar (<i>Populus × euramericana</i> ‘Zhongjin2’) seedlings under two-year nitrogen addition ...	GAO Tian-hui, WANG Wei-feng, SHANG Jia-zhou, LI Tao, WANG Sheng-ji (841)
Effects of stumping height on carbon, nitrogen, and phosphorus stoichiometry in different organs of <i>Pinus yunnanensis</i> seedlings ...	CAI Nian-hui, TANG Jun-rong, CHE Feng-xian, CHEN Shi, WANG Jun-min, XU Yu-lan, LI Gen-qian (849)
Effects of nitrogen addition on biomass and root morphology of <i>Phyllostachys edulis</i> seedlings under drought stress ...	GAO Ge, LI Zheng-cai, GE Xiao-gai, HUANG Run-xia, LI Ai-bo (858)
Effects of elevated CO ₂ concentration on photosynthetic characteristics of <i>Schima superba</i> seedlings ...	PAN Hong, CAO Ji-xin, CHEN Zhan, SHANG He (865)
Drought resistance of major wheat varieties in Shanxi Province at germination and seedling stages ...	WEI Liang-di, LI Ning, YANG Jin-wen, SHI Yu-gang, SUN Dai-zhen, WANG Shu-guang (873)
Effects of sowing date on growth, dry matter accumulation and yield of sorghum under direct seeding ridge cultivation in Southwest China ...	YIN Xue-wei, LI Qiang, WANG Qiu-yue, LU Yuan-yuan, LI Qing-hu, WEI Ling, ZHANG Xiao-chun (880)
The soil-needle-microbe ecological stoichiometry and homeostasis in <i>Pinus sylvestris</i> var. <i>mongolica</i> plantations with different stand ages ...	CHENG Hao-tian, KONG Tao, LÜ Gang, WANG Dong-li, HUANG Li-hua, ZHANG Kai, WANG Yi-xiang (887)
Effects of <i>Ligularia virgaurea</i> on litter decomposition and nitrogen release in alpine meadow ...	LIANG De-fei, JIANG Hong-yu, LI Hong-lin (895)
Simulation of soil water and salt transportation of typical plant community in estuarine wetland of the Yellow River Delta ...	QU Zhi-cheng, LI Yun-zhao, YU Jun-bao, YANG Ji-song, MA Yuan-qing, ZHANG Jian-bai, ZHOU Di, WANG Xue-hong (903)
The transgenerational effect of arbuscular mycorrhizal fungi on root phosphatase activity of host plant <i>Medicago truncatula</i> ...	ZHU Jia-ni, HUANG Hong, DU Yong, TANG Jian-jun, CHEN Xin (912)
The differences of soil nutrients and enzyme activities of different vegetation restoration models in opencast coal mine dump ...	LI Han, LÜ Gang, LI Ye-xin, Cheng Hao-tian, Liu Yu-xin (919)
Effect of rice-crayfish cultivation mode on the accumulation of soil reducing substances and nutrients ...	XU Rong, YANG Ting, HAN Guang-ming, WU Lei-ming, ZHANG Jia-hong, KOU Xiang-ming, WANG Shou-hong (925)
Comprehensive evaluation of soil nutrient characteristics and fertility of citrus orchard with different parent materials ...	WANG Jue, ZHOU Wei-jun, SHANG Gui-duo, TAN Jie, TANG Dou, CAO Sheng (933)
Distribution characteristics of <i>Rhizoctonia solani</i> and <i>Sclerotium rolfsii</i> in the soil of urban green space in Shanghai ...	LUO Shu-hong, LUO Yu-zhen, ZHANG Wei-wei, LIU Wen, HE Shan-wen, AN Lei, WANG Yong-jie, HAN Ji-gang (941)
Effects of hydrological managements on soil enzyme activities during peatland restoration in the Changbai Mountains ...	ZHAO Jing, DUAN Lei-lei, WANG Ming, WANG Sheng-zhong, CHEN Cong, LI Hong-kai, LI Xing-li (948)
Effects of water environmental factors on the biological toxicity of lanthanides ...	SUN Li-zong, GUO Cheng, TAI Pei-dong (955)
Analysis of activity rhythm and habitat selection of water deer based on the infrared-triggered camera technology in autumn and winter in urban forest park ...	HAN Qian, LIANG Tao, ZHANG Man-yu, LIU Meng-meng, WANG Zhen-qi, LU Chang-hu (963)
Dynamics of <i>Carcinoscorpius rotundicauda</i> population at Shankou Mangrove Ecological and Natural Reserve, Guangxi ...	YING Zi-wei, LIN Wu-ying, XIAO Xiao-bo, ZHAO Xin-yi, LI Yin-kang, XIE Xiao-yong (973)
Effects of temperature in parental reproduction and embryo incubation on hatching performance of zebrafish ...	ZHENG Xue-Li, FU Shi-jian, XIA Ji-gang (979)
Growth characteristics of statolith morphology of <i>Berryteuthis magister shevtsovi</i> ...	TENG Yu-rong, LU Hua-jie, CHEN Zi-yue, NING Xin, LIU Kai, CHEN Xin-jun (985)
Views on distinguishing the concepts of rangeland and grassland and proposing proper use of their terminology ...	DONG Shi-kui (992)
CO ₂ emission characteristics of headwater streams and the influencing factors: A review ...	WANG Ji-long, WANG Xiao-feng, YUAN Xing-zhong, WU Sheng-nan, LI Hang (1001)
The application of structural equation modeling in ecology based on R ...	SHI Ya-Fei, SHI Shan-Heng, HUANG Xiao-Min (1015)
Classification of dominant species in coniferous and broad-leaved mixed forest on Changbai Mountain based on UAV-based hyper-spectral image and deep learning algorithm ...	ZHENG Di, SHEN Guo-chun, WANG Bo-jian, DAI Guan-hua, LIN Fei, HU Jia-rui, YE Ji, FANG Shuai, HAO Zhan-qing, WANG Xu-gao, YUAN Zuo-qiang (1024)
Recognition and extraction of planting area of Chinese wolfberry based on Sentinel-2A ...	WANG Zhao-yang, SHI Yin-fang, HOU Cheng (1033)

《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)

2022年5月第41卷第5期(总第346期)

Chinese Journal of Ecology

(Monthly, Started in 1982)

Vol.41, No.5 May 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



9 771000 489225