



Q K 2 0 1 3 3 1 7



生态学报

ACTA ECOLOGICA SINICA

第40卷 第5期 Vol. 40 No. 5 2020

ISSN 1000-0933 CN 11-2031/Q



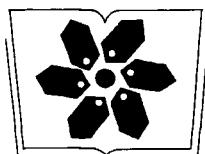
中国生态学会
中国科学院生态环境研究中心
主办



科学出版社
Science Press

出版

知库
Eco-Environmental
Knowledge Web



中国科学院科学出版基金资助出版

生态学报

(SHENTAI XUEBAO)

第 40 卷 第 5 期 2020 年 3 月 (半月刊)

目 次

土壤生态专题

- 生物质炭对水稻土团聚体微生物多样性的影响 朱孟涛, 刘秀霞, 王佳盟, 等 (1505)
模拟降雨对黄土高原典型草原土壤化学计量及微生物多样性的影响 王誉陶, 李建平, 井 乐, 等 (1517)
十字花科作物根肿病对根际土壤微生物群落的影响 伍文宪, 黄小琴, 张 蕾, 等 (1532)
不同草田轮作模式土壤养分及细菌群落组成特征 尹国丽, 李亚娟, 张振粉, 等 (1542)
氮添加对多伦草原土壤微生物呼吸及其温度敏感性的影响 赵学超, 徐柱文, 刘圣恩, 等 (1551)
脉冲式降水对不同类型草地土壤微生物呼吸碳释放量的影响 徐 敏, 边红枫, 徐 丽, 等 (1562)
区县域尺度土壤全氮的空间分布格局分析 李 龙, 秦富仓, 姜丽娜, 等 (1572)
腾格里沙漠东南缘不同类型生物土壤结皮对土壤有机碳矿化的影响 李云飞, 都 军, 张 雪, 等 (1580)
腾格里沙漠东南缘藻结皮与藓结皮放线菌多样性及其潜在代谢功能 李靖宇, 张肖冲, 陈 韵, 等 (1590)
天山北坡积雪消融对不同冻融阶段土壤温湿度的影响
..... 张 音, 海米旦·贺力力, 古力米热·哈那提, 等 (1602)
黄土高寒区典型植被类型土壤入渗特征及其影响因素 李 平, 王冬梅, 丁 聰, 等 (1610)
围封对天山高寒草原 4 种植物叶片和土壤化学计量学特征的影响 勒佳佳, 苏 原, 罗 艳, 等 (1621)

研究论文

- 三江平原七星河流域湿地植物多样性及影响因素 单元琪, 姚允龙, 张欣欣, 等 (1629)
黄河三角洲芦苇湿地底栖无脊椎动物与环境因子的关系研究——以石油开采区与淡水补给区为例
..... 芦康乐, 杨萌尧, 武海涛, 等 (1637)
河口潮间带沉积物重金属累积及生态风险评价 李家兵, 赖月婷, 吴如林, 等 (1650)
放牧方式对浑善达克沙地榆树疏林退化的影响 姚雪玲, 李 龙, 王 锋, 等 (1663)
气候、植被和地形对大兴安岭林火烈度空间格局的影响 付婧婧, 吴志伟, 闫赛佳, 等 (1672)
干旱胁迫对群众杨光合特性与器官干物质分配的影响 赵瑜琦, 高苗琴, 李 涛, 等 (1683)
基于多源遥感数据的草地净初级生产力质量评价 乔雪丽, 郑江华, 穆 晨 (1690)
哀牢山中山湿性常绿阔叶林木径向生长季节动态及其对气候因子的响应 周 博, 范泽鑫, 杞金华 (1699)
稳定氢氧同位素示踪水汽来源对哈尼梯田降水补给的影响 徐秋娥, 刘澄静, 角媛梅, 等 (1709)
1967—2017 年甘肃省玉米需水量与缺水量时空分布特征 张 华, 王 浩, 徐存刚 (1718)

- 外来捕食者克氏原螯虾对黑斑侧褶蛙不同发育阶段幼体表型与运动能力的影响…… 樊晓丽,林植华 (1731)
- 北京南海子麋鹿苑鸟类多样性研究…………… 张鹏骞,张志明,白加德,等 (1740)
- 东方田鼠社群气味对家族群成员个体觅食行为的影响…………… 章 力,陶双伦,吴帅玲,等 (1750)
- 寄主植物对桃蛀螟生长发育及产卵选择行为的影响…………… 汤金荣,董少奇,李为争,等 (1759)
- 宁德水产养殖区水质状况及驱动力分析…………… 汪晓妍,周 婷,应紫敏,等 (1766)
- 生态保护项目绩效评估的技术方法体系 ……………… 杨 武,陆巧玲,周 婷 (1779)
- 基于 MSPA-连接度-空间句法的生态保护空间及优先级识别——以苏锡常地区为例 ………………
…………… 成文青,陶 宇,吴 未,等 (1789)
- 两种生态系统服务价值评估方法比较研究——以四川省金堂县三星镇土地整治工程为例……………
…………… 周小平,冯宇晴,罗 维,等 (1799)
- 重点生态功能区农户的生计风险多维感知及影响因素——以甘南黄河水源补给区为例……………
…………… 马艳艳,赵雪雁,兰海霞,等 (1810)
- 广西滨海湿地类自然保护区管理成效评估体系构建及应用…………… 林金兰,刘昕明,赖廷和,等 (1825)

学术信息与动态

- 面向人类世的自然与社会:景观生态学的挑战与展望——第十届国际景观生态学大会述评 ………………
…………… 翟睿洁,赵文武,华 廷 (1834)

期刊基本参数:CN 11-2031/Q * 1981 * m * 16 * 344 * zh * P * ¥ 90.00 * 1510 * 33 * 2020-03



封面彩图提供: 王在升 北京宝利恒科技有限公司 E-mail: 13911937237@139.com

ACTA ECOLOGICA SINICA Vol.40, No.5 March, 2020 (Semimonthly)
CONTENTS

Soil Ecology Special Column

- Effects of biochar application on soil microbial diversity in soil aggregates from paddy soil ZHU Mengtao, LIU Xiuxia, WANG Jiameng, et al (1505)
Effects of different precipitation treatments on soil ecological chemistry and microbial diversity in the Loess Plateau WANG Yutao, LI Jianping, JING Le, et al (1517)
Crucifer clubroot disease changes the microbial community structure of rhizosphere soil WU Wenxian, HUANG Xiaoqin, ZHANG Lei, et al (1532)
Characteristics of soil nutrients and bacterial community composition under different rotation patterns in grassland YIN Guoli, LI Yajuan, ZHANG Zhenfen, et al (1542)
Effects of nitrogen addition on soil microbial respiration and its temperature sensitivity in a Duolun grassland ecosystem ZHAO Xuechao, XU Zhuwen, LIU Shengen, et al (1551)
Effects of precipitation pulse on soil carbon released by microbes in different grasslands XU Min, BIAN Hongfeng, XU Li, et al (1562)
Spatial distribution patterns of soil total nitrogen at a county scale LI Long, QIN Fucang, JIANG Lina, et al (1572)
Carbon mineralization of soil covered by different types of biological crusts in the southeastern fringe of the Tengger Desert LI Yunfei, DU Jun, ZHANG Xue, et al (1580)
Potential functions of actinobacteria diversity in cyanobacteria and moss crusts in the southeastern Tengger Desert LI Jingyu, ZHANG Xiaochong, CHEN Yun, et al (1590)
The influence of snowmelt on soil temperature and moisture in different freezing-thawing stages on the north slope of Tianshan mountain ZHANG Yin, HAIMIDAN · Helili, GULIMIRE · Hanati, et al (1602)
Soil infiltration characteristics and its influencing factors of typical vegetation type in Loess Alpine region LI Ping, WANG Dongmei, DING Cong, et al (1610)
Effects of enclosure on leaves of four plants and soil stoichiometry in an alpine grassland of Tianshan Mountains LE Jiajia, SU Yuan, LUO Yan, et al (1621)

Research Paper

- Study on wetland plant diversity and its influencing factors in the Qixing River Basin of Sanjiang Plain SHAN Yuanqi, YAO Yunlong, ZHANG Xinxin, et al (1629)
Composition of benthic invertebrate communities in reed (*Phragmites australis*) wetlands of the Yellow River Delta: Comparisons between oil exploitation and freshwater recharge areas LU Kangle, YANG Mengyao, WU Haitao, et al (1637)
Accumulation and ecological risk assessment of heavy metals in estuarine intertidal sediments LI Jiabing, LAI Yueting, WU Rulin, et al (1650)
Effects of grazing management on the degradation of *Ulmus Pumila* open forest in Otindag Sandy Land YAO Xueling, LI Long, WANG Feng, et al (1663)
Effects of climate, vegetation, and topography on spatial patterns of burn severity in the Great Xing'an Mountains FU Jingjing, WU Zhiwei, YAN Sajia, et al (1672)
Effects of water stress on leaf gas exchange and biomass allocation of *Populus×popularis* '35-44' cuttings ZHAO Yuqi, GAO Miaoqin, LI Tao, et al (1683)
Evaluation of grassland NPP quality based on multi-source remote sensing data QIAO Xueli, ZHENG Jianghua, MU Chen (1690)
Intra-annual radial growth of evergreen and deciduous tree species and their response to climatic factors in a montane moist evergreen broad-leaved forest in the Ailao Mountains, Southwest China ZHOU Bo, FAN Zexin, QI Jinhua (1699)

- Impacts of stable isotopic composition and moisture sources of precipitation on precipitation recharge of Hani Rice Terraces during the dry season XU Qiue, LIU Chengjing, JIAO Yuanmei, et al (1709)
- Spatial and temporal characteristics of water requirement and water deficit of maize in Gansu Province from 1967 to 2017 ZHANG Hua, WANG Hao, XU Cungang (1718)
- Effects of exotic predator *Procambarus clarkii* on the phenotype and performance of *Pelophylax nigromaculatus* Larva FAN Xiaoli, LIN Zhihua (1731)
- Bird diversity in Nan-Haizi Milu Park of Beijing, China ZHANG Pengqian, ZHANG Zhiming, BAI Jiade, et al (1740)
- Effects of social group odors on individual foraging behavior of family groups in reed voles (*Microtus fortis*) ZHANG Li, TAO Shuanglun, WU Shuailing, et al (1750)
- Effects of host plants on the development and oviposition selection behavior of *Conogethes punctiferalis* TANG Jinrong, DONG Shaoqi, LI Weizheng, et al (1759)
- Analyses of water quality and driving forces in Ningde aquaculture area WANG Xiaoyan, ZHOU Ting, YING Zimin, et al (1766)
- Methodologies of impact evaluation for ecological protection programs YANG Wu, LU Qiaoling, ZHOU Ting (1779)
- Priority evaluation of ecological protect areas based on MSPA, landscape connectivity, and spatial syntax methods in the Su-Xi-Chang Region CHENG Wenqing, TAO Yu, WU Wei, et al (1789)
- Comparing two ecosystem service evaluation methods of the ecological benefits from a land consolidation project at a township level: a case study in Sanxing Town, Jintang County of Sichuan Province ZHOU Xiaoping, FENG Yuqing, LUO Wei, et al (1799)
- Livelihood risk multi-dimensional perception and influencing factors in key ecological function area: a case of the Yellow River Water Supply Area of Gannan MA Yanyan, ZHAO Xueyan, LAN Haixia, et al (1810)
- Establishment and application of an evaluation system for the effectiveness of coastal wetland nature reserves management in Guangxi LIN Jinlan, LIU Xinming, LAI Tinghe, et al (1825)

《生态学报》2020 年征订启事

《生态学报》是由中国科学技术协会主管,中国生态学学会、中国科学院生态环境研究中心共同主办的生态学高级专业学术期刊,创刊于1981年,报道生态学领域前沿理论和原始创新性研究成果。坚持“百花齐放,百家争鸣”的方针,依靠和团结广大生态学科研工作者,探索生态学奥秘,为生态学基础理论研究搭建交流平台,促进生态学研究发展,为我国培养和造就生态学科研人才和知识创新服务、为国民经济建设和发展服务。

《生态学报》主要报道生态学重要基础理论和应用研究的原始创新性科研成果。主要刊载文章类型有:研究综述;研究论文;学术信息与动态,生态学新理论、新方法、新技术介绍;新书评介及开放实验室介绍等。欢迎广大科技工作者、科研单位、高等院校、图书馆等订阅。

《生态学报》半月刊,大16开本,280页,国内定价90元/册,全年定价2160元。

办公电话:010-62941099, 010-62843362 E-mail: shengtaixuebao@rcees.ac.cn

投稿网址: www.ecologica.cn

执行副主编 孔红梅 责任编辑 刘昕 全元 谢武双 朱晶莹 编辑 宗静 彭小琼

生 态 学 报
(SHENGTAI XUEBAO)
(半月刊 1981年3月创刊)
第40卷 第5期 (2020年3月)

ACTA ECOLOGICA SINICA
(Semimonthly, Started in 1981)
Vol. 40 No. 5 (March, 2020)

编 辑 《生态学报》编辑部
地址:北京海淀区双清路18号
邮政编码:100085
电话:(010)62941099
www.ecologica.cn
shengtaixuebao@rcees.ac.cn

主 编 傅伯杰
主 管 中国科学技术协会
主 办 中国生态学学会
中国科学院生态环境研究中心
地址:北京海淀区双清路18号
邮政编码:100085

出 版 科 学 出 版 社
印 刷 北京宝昌彩色印刷有限公司
国 内 发 行 全国各地邮局
发 行 代 号 82-7
国 外 发 行 中国国际图书贸易总公司
发 行 代 号 M670
订 阅 科学出版社期刊发行部
010-64017032, 010-64017539
或扫描封底二维码
广 告 经 营 京海工商字第8013号

Edited by Editorial board of
ACTA ECOLOGICA SINICA
Add: 18, Shuangqing Street, Haidian, Beijing 100085, China
Tel: (010) 62941099
www.ecologica.cn
shengtaixuebao@rcees.ac.cn

Editor-in-chief FU Bojie
Supervised by China Association for Science and Technology
Sponsored by Ecological Society of China
Research Center for Eco-environmental Sciences, CAS
Add: 18, Shuangqing Street, Haidian, Beijing 100085, China

Published by Science Press
Add: 16 Donghuangchenggen North Street,
Beijing 100717, China
Printed by Beijing Baochang Color Printing Co., Ltd.,
Beijing 100094, China
Subscribe by Science Press
Tel: 010-64017032, 010-64017539
E-mail: journal@cspg.net

Domestic issue All Local Post Offices in China 82-7
Foreign issue China International Book Trading Corporation
Add: P.O.Box 399 Beijing 100044, China

ISSN 1000-0933
05
0
9771000-093200



ISSN 1000-0933

CN 11-2031/Q

定价 90.00 元