



Q K 2 1 2 2 1 1 5

ISSN 1000-4890

CODEN SZAZEC

Volume 40, Number 6 June 2021

生态学杂志

2021年6月
第40卷 第6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

2021 年 6 月

目次

第 40 卷 第 6 期

杨树人工林类型对土壤磷组分的影响	王亚茹 林鑫宇 惠 昊 孙晓丹 陈 斌 潘昱阳 陈建伟 关庆伟 (1549)
马尾松林生物量估算系数及其影响因子	袁 锋 陈 灿 夏心慧 刘贺娜 李茂瑾 吴承祯 (1557)
丹江口库区马尾松人工林地表径流氮磷截留效应	程昌锦 张 建 宋涵晴 雷 刚 刘学全 漆良华 (1567)
不同生境下圆柏径向生长的气候响应	苟晓霞 张同文 喻树龙 张瑞波 姜盛夏 郭玉琳 (1574)
杉木人工林自然衰老叶和绿色叶凋落物分解对间伐强度和施肥的响应	余坦蔚 葛志强 严 强 李梦娇 洪小敏 陈 甜 胡亚林 (1589)
亚热带典型人工林凋落物地表和空中分解过程中溶解性有机质数量和光谱特征	丁翊东 徐江琪 郑 娇 吴盼盼 毛 蓉 (1599)
不同化学结构外源碳添加对红壤和沙土有机碳矿化动态的影响	李梦娇 陈 甜 洪小敏 余坦蔚 胡亚林 (1609)
兴安落叶松林龄对土壤团聚体分布及其有机碳含量的影响	王 冰 周 扬 张秋良 (1618)
巴丹吉林沙漠典型植物水势与导水率的时空变化	秦 洁 司建华 贾 冰 赵春彦 (1629)
菌肥与腐熟秸秆对盐碱地土壤盐分及燕麦品质的影响	卢培娜 刘景辉 赵宝平 杨彦明 米俊珍 马 斌 刘 敏 (1639)
氮磷钾配施对银杏果实和外种皮产量及品质的影响	冯嘉仪 谢姗宴 吴道铭 欧阳健辉 曾曙才 (1650)
玛曲高寒草甸植物黄帚橐吾与莓叶委陵菜种群点格局分析	张国娟 刘昱霞 李博文 穆若兰 于瑞新 徐 璐 李 亮 (1660)
氮、磷添加对鄱阳湖典型苔草湿地土壤养分和植物生物量的影响	文 旻 胡启武 阳文静 吴 琴 尧 波 (1669)
土壤类型与施氮水平耦合对水稻产量及氮素利用率的影响	马 军 徐 田 叶 迎 赵考诚 林奕呈 沙琳贤 朱 涛 庄恒扬 (1677)
关键发育期干旱对春玉米产量及籽粒品质的影响	陈妮娜 纪瑞鹏 贾庆宇 冯 锐 米 娜 张淑杰 张玉书 于文颖 (1687)
顶坛花椒叶片功能性状对早衰的响应	李 红 喻阳华 龙 健 李 娟 (1695)
辣椒上西花蓟马的比例及其与南方小花蟥的种群活动规律	胡昌雄 段 盼 李宜儒 吕布典 张晓明 陈国华 (1705)
盐胁迫下棉花幼苗叶片 K^+ 、 Na^+ 含量与光合参数的关系	付媛媛 江晓慧 申孝军 孙文君 张俊鹏 Abubakar Sunusi Amin 高 阳 (1716)
深色有隔内生真菌对镉胁迫下芦竹生长、光合和矿质营养的影响	滕秋梅 张中峰 徐广平 周龙武 黄玉清 曹彦强 (1723)
不同地理种群紫萍对水体氮和磷的生理响应和吸收能力的差异	刘艳红 吴 磊 林熠斌 廖 露 赵 义 叶 茂 曾任森 孙仲享 (1734)
祁连山多年冻土区甲烷排放通量及其影响因素	毛 楠 刘桂民 李莉莎 李小明 张 博 徐海燕 吴晓东 (1745)
贵州阿哈水库不同季节水体和沉积物重金属分布特征及污染评价	张 伟 张丽丽 (1753)
砷在新疆奎屯河沉积物上的吸附及有机酸对吸附的影响	王 喆 赵志西 刘杨秋凡 孙美玲 (1766)
合肥环城高速公路防护林带土壤重金属污染及主要树种富集能力	张前进 陈永生 刘 华 王嘉楠 (1775)
气候变化对我国特有种红腹锦鸡潜在地理分布的影响	叶维佳 杨 楠 杨 彪 李 云 张晋东 陈冬梅 周材权 钟 雪 张 君 (1783)
大鸨东方亚种在中国的分布	李 超 周景英 龚明昊 田秀华 孟德荣 刘春光 党大朋 刘 刚 (1793)
老顶山国家级森林公园蛾类多样性	索海英 铁 军 侯沁文 梁景璇 白海艳 (1802)
长江安庆段皖河口汇流区鱼类群落特征	叶 昆 严 燕 朱孝彦 姜 敏 蔺丹清 刘 凯 (1811)
生态恢复背景下非辐射效应主导的黄土高原生长季地表温度变化	孙舒轻 严建武 梁 伟 张为彬 王凤娇 符淑宜 苟 芬 (1820)
黄土高原典型县域植被覆盖度时空变化及地形分异特征	杨 灿 魏天兴 李亦然 刘晓华 陈宇轩 (1830)
山西省植被物候时空变化以及地形对物候的影响	王贝贝 周淑琴 荆耀栋 宋晓静 王荣宇 (1839)
· 综述与专论 ·	
多尺度碳利用效率研究进展	底阳平 曾 辉 张杨建 陈 宁 丛 楠 (1849)
长江流域汞的生物地球化学研究进展	张 琦 郭庆军 陶正华 (1861)
· 技术与方法 ·	
北京市平原区中小河流生态综合评价	桂玉茹 白 洁 高 婷 常国梁 叶芝茜 赵彦伟 曾 勇 (1874)
基于 GEE 的祁连山国家公园生态环境质量评价及成因分析	张 华 宋金岳 李 明 韩武宏 (1883)

本期执行编辑 魏中青

Chinese Journal of Ecology

Vol.40 No.6

Contents

June 2021

Effects of poplar plantation types on soil phosphorus fractions	WANG Ya-ru, et al. (1549)
Coefficients and influencing factors of biomass estimation of Masson pine forest	YUAN Feng, et al. (1557)
Nitrogen and phosphorus interception effects in surface runoff of <i>Pinus massoniana</i> plantation in Danjiangkou reservoir area ...	 CHENG Chang-jin, et al. (1567)
Response of radial growth of <i>Juniperus seravschanica</i> to climate changes in different environmental conditions	 GOU Xiao-xia, et al. (1574)
Responses of decomposition of naturally senescent and green leaf litter to thinning intensity and fertilization in Chinese fir plantation	 YU Tan-wei, et al. (1589)
Quantity and optical characteristics of dissolved organic matter derived from decomposing leaf litter on the ground and in the air in typical subtropical plantations	 DING Yi-dong, et al. (1599)
Effects of adding exogenous carbon with different chemical structure on the dynamics of organic carbon mineralization in red and sandy soils	 LI Meng-jiao, et al. (1609)
Effects of <i>Larix gmelinii</i> stand age on composition and organic carbon content of soil aggregates	 WANG Bing, et al. (1618)
Temporal and spatial variations of water potential and hydraulic conductivity of typical plant species in Badain Jaran Desert ...	 QIN Jie, et al. (1629)
Effects of bio-fertilizer and rotten straw on soil salinity and oat quality in saline-alkaline soil	 LU Pei-na, et al. (1639)
Effects of N, P, and K fertilization on yield and quality of <i>Ginkgo biloba</i> fruit and sarcotesta	 FENG Jia-yi, et al. (1650)
Point pattern analysis of <i>Ligularia virgaurea</i> and <i>Potentilla fragarioides</i> populations in Maqu alpine meadow	 ZHANG Guo-juan, et al. (1660)
Effects of nitrogen and phosphorus addition on soil nutrients and plant biomass in a typical Poyang Lake marshland	 WEN Min, et al. (1669)
Effects of coupling of soil type and nitrogen application level on rice yield and nitrogen use efficiency	 MA Jun, et al. (1677)
Effects of drought stress at key growth stages on yield and grain quality of spring maize	 CHEN Ni-na, et al. (1687)
Responses of leaf functional traits of <i>Zanthoxylum planispinum</i> var. <i>dintanensis</i> to premature senescence	 LI Hong, et al. (1695)
The proportion of <i>Frankliniella occidentalis</i> and its population activity pattern with <i>Orius similis</i> on <i>Capsicum annuum</i>	 HU Chang-xiong, et al. (1705)
The relationship between foliar K ⁺ and Na ⁺ concentrations and photosynthetic parameters of cotton seedlings under salt stress	 FU Yuan-yuan, et al. (1716)
Effects of dark septate endophyte on the growth, photosynthesis and mineral nutrition of <i>Arundo donax</i> under cadmium stress	 TENG Qiu-mei, et al. (1723)
Differences in physiological response and absorption capacity of nitrogen and phosphorus across different geographical populations of <i>Spirodela polyrrhiza</i>	 LIU Yan-hong, et al. (1734)
Methane flux and its influencing factors in the permafrost region of the Qilian Mountains	 MAO Nan, et al. (1745)
Distribution characteristics and pollution assessment of heavy metals in water and sediments of Aha Reservoir of Guizhou in different seasons	 ZHANG Wei, et al. (1753)
Adsorption of arsenic on the sediments of Kuitun River in Xinjiang and the effects of organic acids on adsorption	 WANG Zhe, et al. (1766)
Heavy metal contamination in soils and enrichment capacity of typical tree species in shelterbelt along Hefei Loop Expressway	 ZHANG Qian-jin, et al. (1775)
Impacts of climate change on potential geographical distribution of golden pheasant (<i>Chrysolophus pictus</i>), an endemic species in China	 YE Wei-jia, et al. (1783)
Current distribution of Asian Great Bustard (<i>Otis tarda dybowskii</i>) in China	 LI Chao, et al. (1793)
Moth diversity in Laodingshan National Forest Park	 SUO Hai-ying, et al. (1802)
Fish community characteristics in the confluence area of Wanhe estuary in Anqing section of the Yangtze River	 YE Kun, et al. (1811)
Non-radiative effect dominates surface temperature changes on the Loess Plateau during the growing season under the background of ecological restoration	 SUN Shu-qing, et al. (1820)
Spatiotemporal variations and topographic differentiation of fractional vegetation cover in typical counties of Loess Plateau ...	 YANG Can, et al. (1830)
Temporal-spatial variations of vegetation phenology and the influence of topography on phenology in Shanxi Province	 WANG Bei-bei, et al. (1839)
Research advances in carbon use efficiency at multiple scales	 DI Yang-ping, et al. (1849)
Advances in biogeochemistry of mercury in the Yangtze River Basin	 ZHANG Qi, et al. (1861)
Comprehensive ecological evaluation of small- and medium-sized rivers in Beijing plain area	 GUI Yu-ru, et al. (1874)
Eco-environmental quality assessment and cause analysis of Qilian Mountain National Park based on GEE	 ZHANG Hua, et al. (1883)

《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)

2021 年 6 月第 40 卷第 6 期 (总第 335 期)

Chinese Journal of Ecology

(Monthly, Started in 1982)

Vol.40, No.6 June 2021

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 Board 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 489218