

Volume 38, Number 10 October 2019

ISSN 1000-4890

CODEN SZAZEC



Q K 2 0 3 2 9 7 1

生态学杂志

2019年10月
第38卷 第10期

Chinese Journal of Ecology



中国生态学学会
中国科学院沈阳应用生态研究所
主办
科学出版社出版



生态学杂志

SHENGTAXUE ZAZHI

2019年10月

目 次

第38卷 第10期

北京城市绿地近自然植物群落构建	任斌斌	商 茹	李 芳	李 薇	王 建红	李 广	刘 倩	(2911)
赣中闽楠天然种群数量特征及分布格局	桂亚可	潘 萍	欧阳勋志	臧 颖	李 国	广 瑞	李 杨	(2918)
外来入侵植物反枝苋对本地植物功能性状的影响								
带状采伐对毛竹非结构性碳与生物量分配的影响	张 梅	马可心	唐丽丽	韩建华	郑璞帆	王 童	石福臣	(2925)
陕北水蚀风蚀交错带沙柳和柠条叶光合作用对降雨改变的响应					曾宪礼	范少辉	倪慧菁	(2934)
2个种源栓皮栎对干旱及复水的光合生理响应						陈丽茹	李秧秧	(2941)
陈梦园	李迎超	王利兵	张 璐	李东兴	句 娇	于海燕	(2950)	
Leukamenin E 调节拟南芥幼苗根部生长素极性运输及根系生长发育				何 静	丁 兰	李 芮	邹兆蔚	(2959)
不同蓖麻荫蔽模式下亏缺灌溉对小粒咖啡生长及土壤微生物数量的影响	彭有亮	刘小刚	韩志慧	李义林	杨启良	隋 龙	管能翰	(2968)
有机肥和氮肥周年组合对麦豆轮作中复播大豆生长及产量的影响	张永杰	符小文	杜孝敬	厍润祥	安崇霄	房彦飞	徐文修	(2975)
降解菌系和助腐剂对不同还田方式下水稻秸秆降解特征的影响	班允赫	李 旭	李新宇	王秀娟	王 健	苏振成	张惠文	(2982)
钝化处理对 Cd 污染水稻种植系统影响的能值效益分析	赖 星	袁 林	黄银春	李 炎	罗 伟	张小洪	伍 钧	(2989)
氮添加及林下植被去除对沙地樟子松人工林土壤呼吸组分的影响	李炎真	谢 兮	张晶玲	赵 琼	曾德慧	(2997)		
阔叶红松林土壤木质素稳定性对氮添加和降水减少的响应	陈 伟	冯 月	张军辉	张军辉	张佩予	(3007)		
带状采伐毛竹林土壤质量评价	曾宪礼	苏文会	范少辉	景 雄	储昊煜	(3015)		
凋落物处理对不同林龄华北落叶松针阔混交林土壤磷组分的影响	刘旭军	田慧霞	程小琴	刘 莉	韩海荣	(3024)		
种植模式对喀斯特山地农田土壤可溶性氮含量、组分及迁移的影响	杨 成	孟凡非	彭 艳	崔丽芳	刘涛泽	罗绪强	(3033)	
内陆河流域土地利用对土壤无机碳的影响				冯文婷	孔 琦	王玉刚	(3042)	
黄土高原水蚀风蚀交错区生物结皮的地表粗糙度特征及其影响因素	王国鹏	肖 波	李胜龙	孙福海	姚小萌	(3050)		
北京、天津和石家庄城市地表覆盖组分与结构特征对地表温度的影响				李孝永	匡文慧	(3057)		
汾河流域植被净初级生产力的驱动因素及梯度效应	田惠文	毕如田	朱洪芬	闫 晶	(3066)			
基于三维生态足迹的甘肃省自然资本利用动态变化及驱动力			董建红	张志斌	张文斌	(3075)		
废弃冶炼厂重金属镉向周边的扩散及其风险评价	图雅日拉	黄道友	许 超	曾希柏	王亚男	白玲玉	(3086)	
基于 GIS 应用 P-IBI 评价贵州高原百花水库水生态系统健康	熊梅君	李秋华	陈 倩	何 应	马欣洋	韩孟书	唐重丽	张华俊(3093)
长江口盐沼湿地不同亚生境的大型底栖动物群落组成和多样性差异	张 衡	张瑛瑛	刁山洲	叶锦玉	徐 博	冯春雷	戴 阳	(3102)
中华倒刺鲃代谢表型的个体变异及其可重复性			黄 艳	张 婵	张 婕	付世建	夏继刚	(3110)
江苏典型水域湖鲚食性对比分析	谷先坤	张彤晴	李大命	刘小维	刘燕山	沈冬冬	许 飞	王 华(3115)
浙江乌岩岭自然保护区黄腹角雉适宜栖息地的选择								
刘雷雷	郑方东	李佳琦	林莉斯	雷祖培	章书声	(3123)		
水分失衡对黄脊竹蝗趋泥行为的影响	张 威	张守科	滕 莹	方 蓉	耿显胜	舒金平	王浩杰	(3129)
黄脊竹蝗趋泥行为激发与氮素收支的关系	张守科	张 威	舒金平	方林鑫	刘亚宁	王浩杰	(3136)	
额尔古纳市森林草原过渡带极端气候指数变化	邸择雷	乌云娜	宋彦涛	霍光伟	王晓光	樊 荣	(3143)	
· 综述与专论 ·								
动态地植物学说的理论与实践				徐文铎	邹春静	郑元润	(3153)	
外来入侵植物管理与控制成效的制约因素				许光耀	李洪远	莫训强	孟伟庆	(3169)
臂尾轮虫的种间竞争研究进展						黄 林	席贻龙	(3177)
热带雨林公路建设对野生动物的影响及保护研究进展	王 冀	王 云	关 磊	陈 兵	曹 广	孔亚平	(3183)	
中国西南喀斯特地区土壤动物生态学研究进展				戴祥艳	唐 静	宋理洪	(3189)	
微生物入侵影响因素研究进展	马 超	庄睿花	王时聪	杨欣润	柴如山	王擎运	张 震	郜红建(3195)
湿地反硝化型甲烷厌氧氧化研究进展					叶新新	保琼莉	黄益宗	(3202)
· 方法与技术 ·								
塔里木盆地北缘绿洲-荒漠过渡带典型植物地上生物量估测						张殿岱	王雪梅	(3211)
一种基于 LiDAR 与多光谱数据的城市建筑物绿地环境指数	孟庆岩	陈 旭	孙云晓	吴 俊	(3221)			
样线法调查中森林鸟类有效宽度的选择				陈道剑	庾太林	邹发生	(3228)	

本期执行编辑 李凤芹

Chinese Journal of Ecology

Vol.38 No.10

Contents

October 2019

Close-to-nature plant community construction in urban greenspace of Beijing	REN Bin-bin, et al. (2911)
Quantitative characteristics and distribution pattern of natural populations of <i>Phoebe bournei</i> in central Jiangxi Province	GUI Ya-ke, et al. (2918)
The effects of invasive species <i>Amaranthus retroflexus</i> on functional traits of native plant species	ZHANG Mei, et al. (2925)
Effects of strip clear-cutting on the allocation of non-structural carbohydrates and aboveground biomass of <i>Phyllostachys edulis</i>	SU Wen-hui, et al. (2934)
Responses of leaf photosynthesis in <i>Salix psammophila</i> and <i>Caragana korshinskii</i> to precipitation alteration in the water-wind erosion crisscross region of northern Shaanxi Province	CHEN Li-ru, et al. (2941)
Photosynthetic responses to drought and subsequent re-watering in seedlings from two different provenances of <i>Quercus variabilis</i> Bl.	CHEN Meng-yuan, et al. (2950)
Regulation of leukamenin E on polar auxin transport and root growth and development in <i>Arabidopsis thaliana</i> seedlings	HE Jing, et al. (2959)
Effects of deficit irrigation on the growth of <i>Coffea arabica</i> and soil microorganism abundance under different castor shading cultivation models	PENG You-liang, et al. (2968)
Effects of annual combination of organic fertilizer and nitrogen fertilizer on growth and yield of re-sowing soybean in wheat-bean rotation	ZHANG Yong-jie, et al. (2975)
Effects of straw-decomposing microbial consortia and nutrient enhancement on the decomposition characteristics of rice straws in different returning ways	BAN Yun-he, et al. (2982)
Energy benefit analysis of Cd polluted rice plantation system by using stabilizing amendments	LAI Xing, et al. (2989)
Effects of nitrogen addition and understory removal on soil respiratory components in a sandy <i>Pinus sylvestris</i> var. <i>mongolica</i> plantation	LI Yan-zhen, et al. (2997)
Response of soil lignin stability to nitrogen addition and precipitation reduction in broad-leaved Korean pine forest	CHEN Wei, et al. (3007)
Assessment of soil quality in Moso bamboo forests under different strip clearcuttings	ZENG Xian-li, et al. (3015)
Effects of litter manipulation on soil phosphorus fractions in <i>Larix principis-rupprechtii</i> conifer and broadleaved forests at different ages	LIU Xu-jun, et al. (3024)
Effects of cropping patterns on the content, composition and migration of soluble nitrogen in cropland soil in karst region	YANG Cheng, et al. (3033)
Effects of land use on soil inorganic carbon in an inland basin	CHEN Yuan-yuan, et al. (3042)
Surface roughness of biological soil crusts and its influencing factors in the water-wind erosion crisscross region on the Loess Plateau of China	WANG Guo-peng, et al. (3050)
The effects of urban land cover composition and structure on land surface temperature in Beijing, Tianjin, and Shijiazhuang	LI Xiao-yong, et al. (3057)
Driving factors and gradient effect of net primary productivity in Fenhe River Basin	TIAN Hui-wen, et al. (3066)
Dynamic change and driving force of natural capital utilization in Gansu Province based on three-dimensional ecological footprint	DONG Jian-hong, et al. (3075)
Diffusion and risk assessment of cadmium from an abandoned smelter	Tuyarila, et al. (3086)
Evaluation of water ecosystem health of Baihua Reservoir in Guizhou based on GIS and P-IBI	XIONG Mei-jun, et al. (3093)
Difference of macrobenthos community composition and diversity in different sub-habitats in salt marsh wetland of the Yangtze River Estuary	ZHANG Heng, et al. (3102)
Individual variation and its repeatability in metabolic phenotype of <i>Spinibarbus sinensis</i>	HUANG Yan, et al. (3110)
Feeding characteristics of <i>Coilia nasus taihuensis</i> in typical waters of Jiangsu Province	GU Xian-kun, et al. (3115)
Selection of suitable habitats for <i>Tragopan caboti</i> in Wuyanling Nature Reserve of Zhejiang	LIU Lei-lei, et al. (3123)
Effects of water imbalance on the mud-puddling behavior of yellow-spined bamboo locust (<i>Ceracris kiangsu</i>)	ZHANG Wei, et al. (3129)
Relationship between the mud-puddling behavior and nitrogen budget of yellow-spined bamboo locust (<i>Ceracris kiangsu</i>)	ZHANG Shou-ke, et al. (3136)
Changes of extreme climate index in forest-steppe ecotone in Erguna	DI Ze-lei, et al. (3143)
The theory and practice of dynamic geo-botany	XU Wen-duo, et al. (3153)
Restraining factors on the effectiveness of invasive plants management and control	XU Guang-yao, et al. (3169)
Research advances in interspecific competition of Brachionidae (Rotifera: Monogononta)	HUANG Lin, et al. (3177)
A review of the impacts of highway construction on wild animals and protection in tropical rainforest	WANG Ji, et al. (3183)
A review on ecological studies of soil fauna in karst region, Southwest China	DAI Xiang-yan, et al. (3189)
Research progress on factors affecting microbial invasion	MA Chao, et al. (3195)
Research advances in denitrifying anaerobic methane oxidation processes of wetlands	BAO Qiong-li, et al. (3202)
Estimating aboveground biomass of typical plant species in the oasis-desert transition zone of northern Tarim Basin	ZHANG Dian-dai, et al. (3211)
Urban building green environment index based on LiDAR and multispectral data	MENG Qing-yan, et al. (3221)
Selecting effective half-strip width of line transect method in forest bird survey	CHEN Dao-jian, et al. (3228)

《生态学杂志》第九届编辑委员会

主编 贾永锋

副主编 (按姓氏拼音排序)

傅伯杰 马克平 武志杰 薛建辉 曾德慧 张知彬 朱永官

编委 (按姓氏拼音排序)

白中科 曹雅忠 常禹 常剑波 陈进 陈欣 陈保冬 陈伏生 陈利军
程维信 崔国发 杜尧东 段留生 方运霆 冯新斌 傅平青 高天翔 戈峰
巩宗强 关德新 郭庆军 郭书海 胡江春 蒋新 孔维栋 李琪 李彦
李保平 李秀珍 林光辉 刘黎明 刘玲莉 刘杏忠 刘学军 刘志民 卢欣
吕晓涛 马鸣 钦佩 全燮 申卫军 施卫明 宋长春 宋玉芳 苏德纯
孙志高 田兴军 万方浩 汪思龙 王安志 王德利 王根绪 王光华 王克林
王清奎 王少锋 王祥荣 王绪高 王应刚 王中良 汪福顺 吴宁 吴东辉
吴丰昌 吴文良 徐慧 徐宗学 许建初 闫巧玲 颜晓元 杨效东 叶勇
于强 于大炮 曾凡江 曾希柏 张爱兵 张惠文 张金屯 张庆贺 张扬建
张元明 张正旺 赵平 赵哈林 赵永存 赵之伟 郑元润 周立祥 邹发生

生态学杂志

(月刊 1982 年创刊)

2019 年 10 月第 38 卷第 10 期 (总第 315 期)

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
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
行 销 辽宁省邮政公司报刊发行公司
中国图书贸易总公司
(北京 399 信箱, 邮编 100044)

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: 50.00 元

Chinese Journal of Ecology

(Monthly, Started in 1982)

Vol.38, No.10 October 2019

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



10>