

Volume 38, Number 5 May 2019



QK1920032

ISSN 1000-4890

CODEN SZAZEC

生态学杂志

2019年5月
第38卷 第5期

Chinese Journal of Ecology



万方数据

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

2019 年 5 月

目 次

第 38 卷 第 5 期

放牧对不同径级胡杨根际土壤真菌群落代谢特征的影响	王文娟 王健铭 张天汉 曲来叶 李景文 (1267)
氮添加对高寒草甸植物功能群数量特征和光合作用的影响	沈 豪 董世魁 李 帅 许驭丹 韩雨晖 张 静 (1276)
昆崙山腮扁叶蜂发生与赤松纯林林分因子的关系	胡瑞瑞 梁 军 谢 宪 黄咏槐 范晓雯 王 俊 张英军 张星耀 (1285)
安徽九华山风景区古树群落主要种群生态位的动态变化	董 冬 许小天 周志翔 何云核 王存志 石方可 高陆陆 (1292)
样地面积对黔中喀斯特石漠灌丛林植物多样性的影响	张 喜 霍 达 向凯旋 侯贻菊 谢 涛 崔迎春 (1305)
大兴安岭南岔河落叶松-白桦混交林地表可燃物含水率	胡海清 罗碧珍 罗斯生 孙 龙 (1314)
基于化感效应的米槁-绿壳砂林药间作系统可行性评价	陈敬忠 刘济明 熊 雪 黄小龙 童炳丽 文安来 (1322)
基于 Gash 修正模型模拟侧柏及其混交林的林冠截留过程	李亦然 马 睿 张永涛 程甜甜 李泽东 牛 勇 (1331)
不同相思树种单株抗寒性综合评价	何琴飞 曹艳云 彭玉华 黄志玲 郝海坤 谭长强 (1339)
坡形对华南省藤种群天然更新及生长的影响	李雁冰 范少辉 彭 超 陈本学 梁昌强 刘广路 (1346)
濒危植物树枫杜鹃 (<i>Rhododendron changii</i>) 种群结构及伴生群落特征	杨 阳 马立辉 王海洋 (1352)
籼稻和粳稻品种糙米矿质营养对开放式空气 CO ₂ 浓度升高的响应	蒋 倩 朱春梧 刘 钢 徐 习 陈 晨 张继双 朱建国 (1363)
不同施肥处理下北方杂交粳稻干物质积累转移特性及其与产量关系	房 阔 史文华 姜艺晖 刘晓琳 刘安晋 王 鑫 苗 微 (1370)
长期机械耕作压实对绿洲农田土壤优先流的影响	闫加亮 赵文智 (1376)
生物质炭对黄瓜连作土壤中微生物量碳氮及酶活性的影响	张志龙 陈效民 曲成闯 陈 桀 张 俊 黄春燕 刘云梅 (1384)
洞庭湖区水稻土有机氮矿化的模型模拟	李文军 曾细妹 彭保发 杨基峰 赵 迪 (1392)
寒地水稻关键生育期涝害的过程雨量指标构建	吕佳佳 王煦煦 石 磊 王 铭 连 萍 朱海霞 姜丽霞 赵慧颖 (1402)
水氮调控对设施土壤供氮潜力的影响	吴汉卿 李素捷 刘洋屹 张鑫蕊 赵奇隆 李梦思 邹洪涛 党秀丽 张玉玲 虞 娜 (1410)
多年模拟氮沉降对华西雨屏区苦竹人工林土壤节肢动物的影响	李曾燕 邱细容 陈冠陶 郑 军 李 娟 涂利华 (1419)
不同生活史时期福寿螺 (<i>Pomacea canaliculata</i>) 对酸胁迫的响应	新书瑞 罗 渡 张海涛 牟希东 胡隐昌 (1426)
气泡幕对异齿裂腹鱼的阻拦效果	范纹彤 刘 雁 王 谦 石小涛 赵守江 刘国勇 林晨宇 许家炜 金志军 (1433)
聚乙二醇-4000 对暗纹东方鲀肠上皮电生理的影响	朱 琳 来琦芳 高鹏程 张海明 周 凯 么宗利 (1438)
基于遥感数据的东北三省水域与农田用地时空演变	薛 冰 肖 骁 李京忠 谢 潇 逯承鹏 (1444)
2006—2015 年秦巴山区植被光合有效辐射吸收比例的时空变化特征	章金城 周文佐 (1453)
2000—2015 年山东省植被净初级生产力时空变化及其对气候变化的响应	刘玉红 张 筠 张春华 肖 蓓 刘 璐 曹 煜 (1464)
基于分省数据的中国农村人居环境时空差异	李 陈 赵 锐 汤庆国 (1472)
面向大气环境影响的城市景观分类系统——以北京为例	栾庆祖 李 波 张新时 (1482)
1984—2016 年西安市城市扩张时空度量分析	葛媛媛 韩 磊 赵永华 奥 勇 丁 娟 朱莹莹 刘 冰 (1491)
有机肥连续施用对土壤剖面有机碳分布的影响及其与重金属的关系	王怡雯 许 浩 茹淑华 苏德纯 (1500)
阿哈水库沉积物-水界面重金属扩散通量	肖 雄 龙 健 张润宇 陈敬安 邹银洪 吴求生 吴劲楠 (1508)
彬长矿区不同地表沉陷类型下植物群落特征	杜华栋 宋世杰 张 勇 张亦扬 (1520)
公路边坡喷播绿化初期根系特征及其对抗剪强度的影响	张晓航 杨建英 赵惠恩 朱立娟 张 森 (1528)
· 综述与专论 ·	
树轮异常结构的研究进展	李彩娟 陈 拓 王 波 徐国保 张轩文 吴国菊 (1538)
矿产资源开发生态补偿研究进展	李斯佳 王金满 张兆彤 (1551)
模拟氮沉降增加对中国陆地生态系统土壤呼吸 Q_{10} 的影响	徐 丽 杨雁茹 张军辉 冯 月 (1560)
· 方法与技术 ·	
基于稳定性氧同位素分析不同树龄小叶锦鸡儿用水策略	付青云 刘廷玺 段利民 王冠丽 曹文梅 黄天宇 (1570)
基于 U-Net 卷积网络的年轮图像分割算法	宁 霄 赵 鹏 (1580)
自然植被物候遥感提取精度评估	张晓莹 崔耀平 刘素洁 李 楠 付一鸣 (1589)
· 特约稿件 ·	
关于三北防护林体系建设的思考与展望——基于 40 年建设综合评估结果	朱教君 郑 晓 (1600)

本期执行编辑 张 敏

Grazing affected metabolic characteristics of rhizospheric fungi community of <i>Populus euphratica</i> Oliv. with different diameters	WANG Wen-juan, et al. (1267)
Effects of nitrogen addition on the quantitative characteristics and photosynthesis of different plant functional groups in an alpine meadow of Qinghai-Tibetan Plateau	SHEN Hao, et al. (1276)
Relationship between <i>Cephalcia kunyushanica</i> occurrence and stand factors of <i>Pinus densiflora</i> pure forests	HU Rui-rui, et al. (1285)
Niche dynamics of main populations of old-tree communities in Jiuhua Mountain Scenic Area of Anhui Province	DONG Dong, et al. (1292)
The effect of plot size on shrub plant diversity in a karst desertification area, central Guizhou Province, China	ZHANG Xi, et al. (1305)
Water content of surface ground fuel in <i>Larix gmelinii</i> - <i>Betula platyphylla</i> mixed forest of Nanwenhe, Daxing'an Mountains	HU Hai-qing, et al. (1314)
Assessing the feasibility of tree-medicinal plant intercropping system of <i>Cinnamomum migao</i> and <i>Aomum villosum</i> based on allelopathy	CHEN Jing-zhong, et al. (1322)
Simulation of canopy rainfall interception of <i>Platyclusus orientalis</i> forest and its mixed forest using the modified Gash model	LI Yi-ran, et al. (1331)
Comprehensive evaluation of cold resistance of individual plants of different <i>Acacia</i> species	HE Qin-fei, et al. (1339)
Effects of slope form on natural regeneration and growth of <i>Calamus rhabdocladus</i>	LI Yan-bing, et al. (1346)
Population structure and companion community characteristics of the endangered species, <i>Rhododendron changii</i>	YANG Yang, et al. (1352)
Responses of mineral nutrients in brown rice of indica and japonica cultivars (<i>Oryza sativa</i> L.) to elevated atmospheric [CO ₂]	JIANG Qian, et al. (1363)
Dry matter accumulation, transportation and their relationships with yield of japonica hybrid rice in northern China under different fertilization conditions	FANG Min, et al. (1370)
Effects of long-term mechanical compaction on preferential flow in oasis cropland	YAN Jia-liang, et al. (1376)
Effects of biochar addition on soil microbial biomass C, N and enzyme activities in cucumber continuous cropping	ZHANG Zhi-long, et al. (1384)
Modeling of organic nitrogen mineralization in paddy soils in Dongting Lake region of China	LI Wen-jun, et al. (1392)
Establishment of process rainfall indices for waterlogging damage in key growth stage of rice in cold region	LV Jia-jia, et al. (1402)
Effects of irrigation and nitrogen fertilization regulations on soil nitrogen supply potential in greenhouse	WU Han-qing, et al. (1410)
Effects of long-term simulated nitrogen deposition on soil arthropods in a <i>Pleioblastus amarus</i> plantation in rainy area of western China	LI Zeng-yan, et al. (1419)
Responses of the invasive golden apple snails (<i>Pomacea canaliculata</i>) at different life-history stages to acidic stress	JIN Shu-rui, et al. (1426)
The blocking effect of bubble curtain on <i>Schizothorax oconnori</i>	FAN Wen-tong, et al. (1433)
Effects of polyethylene glycol-4000 on the electrophysiology of the intestinal epithelium of puffer fish (<i>Takifugu obscurus</i>)	ZHU Lin, et al. (1438)
Spatio-temporal evolution of water areas and croplands in the three provinces of Northeast China based on remote sensing data	XUE Bing, et al. (1444)
Spatial-temporal changes of fraction of absorbed photosynthetically active radiation in Qinling-Daba Mountains from 2006 to 2015	ZHANG Jin-cheng, et al. (1453)
Spatial and temporal variations of vegetation net primary productivity and its responses to climate change in Shandong Province from 2000 to 2015	LIU Yu-hong, et al. (1464)
Spatial and temporal variation of rural human settlements in China based on provincial data	LI Chen, et al. (1472)
Urban landscape classification system under influences of atmospheric environment: A case study in Beijing	LUAN Qing-zu, et al. (1482)
Spatiotemporal analysis of urban expansion in Xi'an from 1984 to 2016	GE Yuan-yuan, et al. (1491)
Effects of continuous application of organic fertilizer on the distribution of organic carbon in soil profile and its relationship with heavy metals	WANG Yi-wen, et al. (1500)
Diffusion fluxes of heavy metals at the sediment-water interface during summer and winter from Aha Reservoir, Guiyang	XIAO Xiong, et al. (1508)
Characteristics of plant community in different types of coal mining subsidence in Bin-Chang mining area	DU Hua-dong, et al. (1520)
Root characteristics and their resistance to shear strength at the initial stage of highway slope greening	ZHANG Xiao-hang, et al. (1528)
Advances in research on the abnormal structure of tree-rings	LI Cai-juan, et al. (1538)
Ecological compensation for mineral resources exploitation: A review	LI Si-jia, et al. (1551)
Effects of simulated N deposition on Q_{10} of soil respiration in Chinese terrestrial ecosystems	XU Li, et al. (1560)
Oxygen stable isotopic analysis on water use strategy of <i>Caragana microphylla</i> in different ages	FU Qing-yun, et al. (1570)
Segmentation algorithm of annual ring image based on U-Net convolution network	NING Xiao, et al. (1580)
Evaluation of the accuracy of phenology extraction methods for natural vegetation based on remote sensing	ZHANG Xiao-xuan, et al. (1589)
The prospects of development of the Three-North Afforestation Program (TNAP): On the basis of the results of the 40-year construction general assessment of the TNAP	ZHU Jiao-Jun, et al. (1600)

《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 5 月第 38 卷第 5 期 (总第 310 期)

Chinese Journal of Ecology

(Monthly, Started in 1982)

Vol.38, No.5 May 2019

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: 50.00 元



ISSN 1000-4890

