



生态学报

ACTA ECOLOGICA SINICA

第36卷 第2期 Vol. 36 No. 2 2016

ISSN 1000-0933 CN 11-2031/Q



中国生态学学会
中国科学院生态环境研究中心

主办



科学出版社
Science Press

出版

万方数据

ACTA ECOLOGICA SINICA Vol.36, No.2 January, 2016 (Semimonthly)
CONTENTS

Research Paper

Response of soil macrofauna to desertification in *Stipa breviflora* desert steppe LI Jinxia, ZHANG Le, Hongmei, et al (277)

Response of soil ciliate communities to ecological restoration after the implementation of the conversion of cropland to forest and
grassland program: a case study of *Platycladus orientalis* Forest NING Yingzhi, WU Weining, DU Haifeng, et al (288)

RAPD analysis of genetic differentiation in the different hosts and geographic populations of *Drosicha corpulenta*
..... LIU Junxia, LIU Quanchao, JIANG Wenhui, et al (298)

Response of soil “Birch Effect” to simulated rainfalls in dry croplands
..... CHEN Rongrong, LIU Quanquan, WANG Jun, et al (306)

Spatial point pattern analysis of *Quercus variabilis* and *Pinus tabulaeformis* populations in a mountainous area of Beijing
..... FAN Dengxing, YU Xinxiao (318)

The response of root morphological plasticity to the expansion of a population of *Phyllostachys edulis* into a mixed needle-and broad-
leaved forest SHEN Rui, BAI Shangbin, ZHOU Guomo, et al (326)

Seed size and germination strategy of *Sophora davidii* under drought stress
..... WANG Huihui, WANG Puchang, ZHAO Gang, et al (335)

The effect of nitrogen addition on soil respiration and associated factors in *Pinus elliottii* forest
..... LIU Yijun, YAN Wende, ZHENG Wei, et al (342)

Nutrient contents and fluxes in the litterfall from *Cinnamomum camphora* plantation in response to simulated nitrogen deposition
..... ZHAO Jing, YAN Wende, ZHENG Wei, et al (350)

Effects of colored environmental noise on the spatial synchrony of heterogeneous population dynamics
..... LIU Zhiguang, ZHANG Fengpan (360)

Effects of exogenous Ca^{2+} and IBA on seedlings growth of energy plant hybrid *Pennisetum* under NaCl stress
..... WANG Yupeng, ZHANG Shengqiang, LIU Xiaojuan, et al (369)

Distribution patterns and spatial variability of vegetation and biocrusts in revegetated lands in different rainfall zones of the Loess
Plateau region, China WANG Yihe, ZHAO Yunge, LI Lin, et al (377)

Effects of wheat straw burning on content of soil organic matter, nitrogen, phosphorus, and potassium
..... TIAN Guocheng, WANG Yu, SUN Lu, et al (387)

Effects of afforestation with different tree species on soil enzyme activities and nutrient content in eastern Qinghai-Tibetan Plateau,
China SHU Yuanyuan, HUANG Junsheng, ZHAO Gaojuan, et al (394)

Effects of combined elevated temperature and drought stress on anti-oxidative enzyme activities and reactive oxygen species
metabolism of *Broussonetia papyrifera* seedlings WU Yongbo, YE Bo (403)

The effect of nitrogen fertilization on biomass and nutrient storage in the fibrous roots of tea plants (*Camellia sinensis*) during
summer and autumn ZENG Yan, YI Xiaoyun, LI Yansheng, et al (411)

Zonation-based conservation planning for multiple species in Minshan, China XIAO Jing, CUI Li, LI Junqing (420)

Evaluation of leaf non-structural carbohydrate contents in typical forest ecosystems in northeast China
..... LI Nani, HE Nianpeng, YU Guirui (430)

Relationship between fractional vegetation cover and humidity index after returning farmland to forest in Shaanxi Province
..... HE Huijuan, ZHUO Jing, WANG Juan, et al (439)

Research on ecological compensation standards for island tourist destinations: the construction and application of methodology
..... XIAO Jianhong, WANG Min, YU Qingdong, et al (448)

Urban planning adapted to nature based on complex adaptive systems SUN Xiaotao, XU Jiangang, ZHANG Xiang, et al (463)

Traditional Chinese ecological wisdom and its practical meaning: a case study of the river system in Lijiang Old Town
..... LIU Guodong, TIAN Kun, YUAN Xingzhong, et al (472)

Relationship between coastline changes and the landscape pattern heterogeneity of the salt marshes in the Yellow River Delta, China
..... SUN Wanlong,SUN Zhigao,LU Xiaoning,et al(480)

Intertidal zone of the Nanji Islands is a niche for dominant species of the macrobenthic community
..... TANG Yanbin, LIAO Yibo, SHOU Lu, et al (489)

Genetic diversity and differentiation of seven geographical populations of hard clam (*Meretrix meretrix*) assessed by COI and
microsatellite markers LI Hongjun, ZHANG Jingjing, YUAN Xiutang, et al (499)

Growth, mortality and recruitment pattern of western mosquitofish (*Gambusia affinis* Baird & Girard, 1853) in lentic wetlands
of Wuhan, China ZHANG Dengcheng,XIONG Wen,TAO Juan,et al (508)

Study on *Margarya melanioides*' feeding characteristics towards four attached algae and its potential restoration in Erhai basin
..... JIN Ming, YE Bibi, PANG Yan,et al (518)

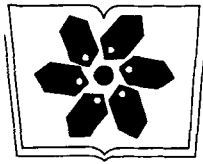
Characterization of anti-predator abilities of *Pleurochrysis carterae* WEN Xin, LIU Baoning, ZHOU Chengxu, et al (525)

Effect of *Spartina alterniflora* invasion on the vertical structure of macrobenthic community
..... JIANG Kuang, CHEN Xiaonan, BAO Yixin,et al (535)

Factors affecting the home range of reintroduced *Equus przewalskii* in the Mt. Kalamaili Ungulate Nature Reserve
..... WANG Yuan, CHU Hongjun, HAN Lili,et al (545)

Review and Monograph

A critical review on several issues of regional tourism-related carbon emissions or its carbon footprint
..... DONG Xuewang, ZHANG Jie, ZHANG Jinhe, et al (554)



生态学报
(SHENGTAI XUEBAO)

中国科学院科学出版基金资助出版

第 36 卷 第 2 期 2016 年 1 月 (半月刊)

目 次

研究论文

- 大型土壤动物群落对短花针茅草原荒漠化过程的响应 李金霞, 张 乐, 红 梅, 等 (277)
- 土壤纤毛虫群落对退耕还林生态恢复的响应——以侧柏林为例 宁应之, 武维宁, 杜海峰, 等 (288)
- 草履蚧不同寄主和地理种群遗传分化的 RAPD 分析 刘军侠, 刘全超, 姜文虎, 等 (298)
- 人工模拟降水条件下旱作农田土壤“Birch 效应”及其响应机制 陈荣荣, 刘全全, 王 俊, 等 (306)
- 北京山区栓皮栎林优势种群点格局分析 樊登星, 余新晓 (318)
- 毛竹种群向针阔林扩张的根系形态可塑性 沈 蕊, 白尚斌, 周国模, 等 (326)
- 干旱胁迫下白刺花种子大小与萌发对策 王慧慧, 王普昶, 赵 钢, 等 (335)
- 施氮对湿地松 (*Pinus elliotii*) 林土壤呼吸和相关因子的影响 刘益君, 闫文德, 郑 威, 等 (342)
- 樟树人工林凋落物养分含量及归还量对氮沉降的响应 赵 晶, 闫文德, 郑 威, 等 (350)
- 有色环境噪音对空间异质种群动态同步性的影响 刘志广, 张丰盘 (360)
- 外源 Ca^{2+} 和 IBA 对 NaCl 胁迫下能源植物杂交狼尾草幼苗生长的影响 ... 王宇鹏, 张圣强, 刘晓娟, 等 (369)
- 黄土高原不同降雨量带退耕地植被-生物结皮的分布格局 王一贺, 赵允格, 李 林, 等 (377)
- 秸秆焚烧对土壤有机质和氮磷钾含量的影响 田国成, 王 钰, 孙 路, 等 (387)
- 青藏高原东缘不同树种人工林对土壤酶活性及养分的影响 舒媛媛, 黄俊胜, 赵高卷, 等 (394)
- 高温干旱复合胁迫对构树幼苗抗氧化酶活性和活性氧代谢的影响 吴永波, 叶 波 (403)
- 氮肥对夏秋季茶树吸收根生物量和养分储量的影响 曾 艳, 伊晓云, 李延升, 等 (411)
- 基于 ZONATION 的峨山山系多物种保护规划 肖 静, 崔 莉, 李俊清 (420)
- 中国东北典型森林生态系统植物叶片的非结构性碳水化合物研究 李娜妮, 何念鹏, 于贵瑞 (430)
- 陕西省退耕还林植被覆盖度与湿润指数的变化关系 何慧娟, 卓 静, 王 娟, 等 (439)
- 海岛型旅游目的地生态补偿标准方法体系的构建与应用 肖建红, 王 敏, 于庆东, 等 (448)
- 基于复杂适应系统理论的城市规划 孙小涛, 徐建刚, 张 翔, 等 (463)
- 中国传统生态智慧及其现实意义——以丽江古城水系为例 刘国栋, 田 昆, 袁兴中, 等 (472)
- 黄河口岸线变迁对潮滩盐沼景观格局变化的影响 孙万龙, 孙志高, 卢晓宁, 等 (480)
- 南麂列岛潮间带大型底栖动物群落优势种生态位 汤雁滨, 廖一波, 寿 鹿, 等 (489)
- 利用线粒体 COI 和微卫星标记分析文蛤 7 个地理群体的遗传变异 李宏俊, 张晶晶, 袁秀堂, 等 (499)
- 武汉地区西部食蚊鱼的生长、死亡系数及种群补充模式 张登成, 熊 文, 陶 捐, 等 (508)
- 濒危种螺蛳对典型附着藻的摄食特性及其在洱海流域恢复的可行性 靳 明, 叶碧碧, 庞 燕, 等 (518)
- 颗石藻 *Pleurochrysis carterae* 抗捕食特征 文 欣, 刘宝宁, 周成旭, 等 (525)
- 互花米草入侵对大型底栖动物群落垂直结构的影响 江 旷, 陈小南, 鲍毅新, 等 (535)
- 野放普氏野马 (*Equus przewalskii*) 家域面积及其影响因素 王 渊, 初红军, 韩丽丽, 等 (545)

专论与综述

- 区域旅游业碳排放和旅游消费碳足迹研究述评 董雪旺, 张 捷, 章锦河, 等 (554)

期刊基本参数: CN 11-2031/Q * 1981 * m * 16 * 292 * zh * P * ¥90.00 * 1510 * 31 * 2016-01



封面彩图提供: 严岩 中国科学院生态环境研究中心 E-mail: yyan@rcees.ac.cn

《生态学报》2016 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,促进生态学研究深入发展,为我国培养和造就生态学科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》主要报道生态学及各分支学科的重要基础理论和应用研究的原始创新性科研成果。特别欢迎能反映现代生态学发展方向的优秀综述性文章;研究简报;生态学新理论、新方法、新技术介绍;新书评价和学术、科研动态及开放实验室介绍等。

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

国内邮发代号:82-7,国外邮发代号:M670

标准刊号:ISSN 1000-0933 CN 11-2031/Q

全国各地邮局均可订阅,也可直接与编辑部联系购买。欢迎广大科技工作者、科研单位、高等院校、图书馆等订阅。

通讯地址:100085 北京海淀区双清路 18 号 电 话:(010)62941099; 62843362

E-mail: shengtaixuebao@ rcees.ac.cn 网 址: www.ecologica.cn

执行副主编 孔红梅 责任编辑 段 靖 刘 昕

生 态 学 报
(SHENGTAI XUEBAO)
(半月刊 1981 年 3 月创刊)
第 36 卷 第 2 期 (2016 年 1 月)

ACTA ECOLOGICA SINICA
(Semimonthly, Started in 1981)
Vol. 36 No. 2 (January, 2016)

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	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
主 编	傅伯杰	Editor-in-chief	FU Bojie
主 管	中国科学技术协会	Supervised by	China Association for Science and Technology
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	Sponsored by	Ecological Society of China Research Center for Eco-environmental Sciences, CAS Add:18, Shuangqing Street, Haidian, Beijing 100085, China
出 版	科 学 出 版 社 地址:北京东黄城根北街 16 号 邮政编码:100717	Published by	Science Press Add:16 Donghuangchenggen North Street, Beijing 100717, China
印 刷	北京北林印刷厂	Printed by	Beijing Bei Lin Printing House, Beijing 100083, China
发 行	科 学 出 版 社 地址:东黄城根北街 16 号 邮政编码:100717 电话:(010)64034563 E-mail: journal@ cspg.net	Distributed by	Science Press Add:16 Donghuangchenggen North Street, Beijing 100717, China Tel:(010)64034563 E-mail: journal@ cspg.net
订 购	全国各地邮局	Domestic	All Local Post Offices in China
国外发行	中国国际图书贸易总公司 地址:北京 399 信箱 邮政编码:100044	Foreign	China International Book Trading Corporation Add:P.O.Box 399 Beijing 100044, China
广告经营 许 可 证	京海工商广字第 8013 号		



ISSN 1000-0933 国内外公开发行 国内邮发代号 82-7 国外发行代号 M670 定价 90.00 元
CN 11-2031/Q