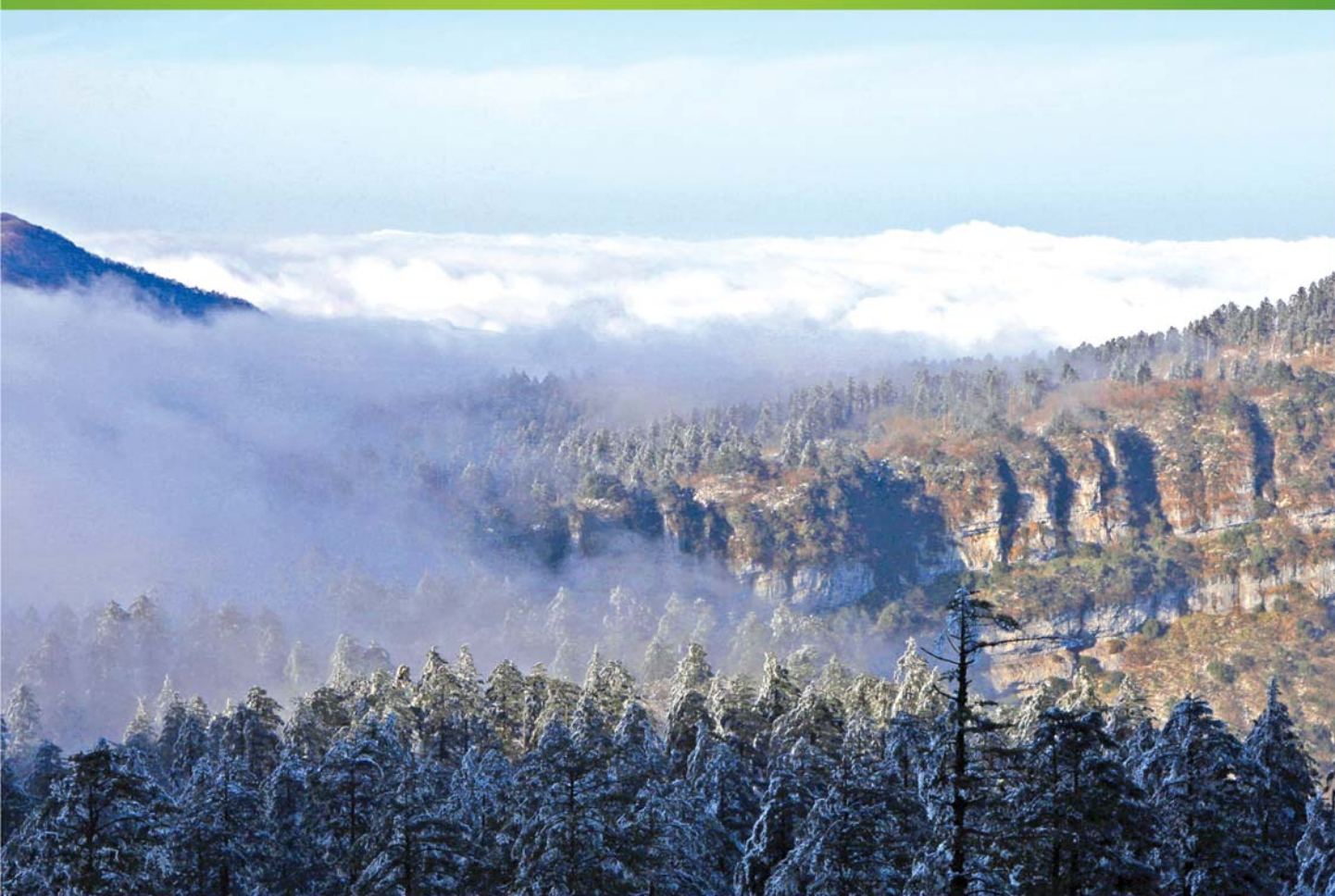


ISSN 1000-0933
CN 11-2031/Q

生态学报

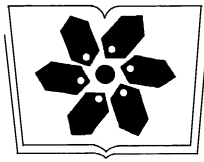
Acta Ecologica Sinica



第 35 卷 第 14 期 Vol.35 No.14 **2015**

中国生态学学会
中国科学院生态环境研究中心
科学出版社

主办
出版



中国科学院科学出版基金资助出版

生态学报

(SHENGTAI XUEBAO)

第 35 卷 第 14 期 2015 年 7 月 (半月刊)

目 次

专论与综述

- 内蒙古地带性针茅植物对 CO₂ 和气候变化的适应性研究进展 蒋延玲, 周广胜, 王玉辉, 等 (4559)
- 蓝藻毒素对底栖动物的毒理学研究进展 薛庆举, 苏小妹, 谢丽强 (4570)
- 好氧甲烷氧化菌生理生态特征及其在自然湿地中的群落多样性研究进展
..... 邓永翠, 车荣晓, 吴伊波, 等 (4579)
- 生态足迹的模型修正与方法改进 周 涛, 王云鹏, 龚健周, 等 (4592)

研究论文

- 漓江水陆交错带不同植被类型的土壤酶活性 杨文彬, 耿玉清, 王冬梅 (4604)
- 模拟氮沉降对太岳山油松林土壤酶活性的影响 刘 星, 汪金松, 赵秀海 (4613)
- 不同尺度下土壤粒径分布特征及其影响因子——以黄土丘陵沟壑区为例 ... 赵明月, 赵文武, 刘源鑫 (4625)
- 黄河三角洲盐碱地不同造林模式下的土壤碳氮分布特征 夏江宝, 陈印平, 王贵霞, 等 (4633)
- UV-B 辐射和干旱对丹参生长和叶片中酚酸类成分的影响 刘景玲, 齐志鸿, 郝文芳, 等 (4642)
- 不同植被类型植物物种多样性 袁王俊, 卢训令, 张维瑞, 等 (4651)
- 喀斯特峰丛洼地不同植被类型碳格局变化及影响因子 杜 虎, 宋同清, 曾馥平, 等 (4658)
- 中亚热带 4 种森林凋落物量、组成、动态及其周转期 郭 婧, 喻林华, 方 晰, 等 (4668)
- 川西亚高山粗枝云杉人工林地上凋落物对土壤呼吸的贡献 熊 莉, 徐振锋, 杨万勤, 等 (4678)
- 不同厚度雪被对高山森林 6 种凋落物分解过程中酸溶性和酸不溶性组分的影响
..... 李 晗, 吴福忠, 杨万勤, 等 (4687)
- 氮磷硅添加对青藏高原高寒草甸垂穗披碱草叶片碳氮磷的影响 宾振钧, 张仁懿, 张文鹏, 等 (4699)
- 不同模拟增雨下白刺比叶面积和叶干物质含量的比较 任 昱, 卢 琦, 吴 波, 等 (4707)
- 不同放牧制度下呼伦湖流域草原植被冠层截留 樊才睿, 李畅游, 贾克力, 等 (4716)
- 荒漠草原土壤种子库对草地管理方式的响应 沈 艳, 刘彩凤, 马红彬, 等 (4725)
- 基于作物综合要素单元的农田利用布局 吴金凤, 方 斌, 方玮轩 (4733)
- 香蕉枯萎病田间分布型及病原菌在植株上的分布 刘 磊, 梁昌聪, 曾 迪, 等 (4742)
- 基于茎干直径微变化制定苹果灌溉制度 刘春伟, 康绍忠 (4754)
- 两湖泊轮虫群落结构的时空动态对水体氮磷含量及“下行效应”的响应
..... 谢 萍, 席貽龙, 温新利, 等 (4763)

洪水对大凌河河流浮游细菌群落的影响·····	郭建国,赵龙浩,徐 丹,等 (4777)
渭河丰、枯水期底栖动物群落特征及综合健康评价 ·····	殷旭旺,李庆南,朱美桦,等 (4784)
辽河流域大型底栖动物耐污值·····	赵 瑞,高 欣,丁 森,等 (4797)
光谱对东亚小花蝽趋光行为的影响·····	冯 娜,范 凡,陶 晔,等 (4810)
蚯蚓活动对土壤氨基酸组分及含量的影响·····	王 斌,蒋洋杨,焦加国,等 (4816)
城市公园植被特征对陆生鸟类集团的影响·····	杨 刚,许 洁,王 勇,等 (4824)
张广才岭藏獭洞穴生境选择·····	李路云,杨会涛,滕丽微,等 (4836)
超微七味白术散对肠道厌氧微生物代谢多样性的调控作用·····	王春晖,张华玲,张祺玲,等 (4843)
典型资源型城市生态承载力评价——以唐山市为例·····	金 悦,陆兆华,檀菲菲,等 (4852)
环渤海沿海地区土地承载力时空分异特征·····	于广华,孙才志 (4860)
土地利用/覆盖变化对中国不同季节气温的影响 ·····	董思言,延晓冬,熊 喆,等 (4871)
基于系统动力学的重庆三峡库区生态安全情景模拟及指标阈值确定 ·····	张梦婕,官冬杰,苏维词 (4880)
农工共生型生态产业园的构建——以郑州经开区为例·····	刘晶茹,聶鑫蕊,周传斌,等 (4891)
土地利用变化对生境网络的影响——以苏锡常地区白鹭为例·····	吴 未,张 敏,许丽萍,等 (4897)
基于可变模糊评价模型的东山湾生态系统健康评价·····	陆志强,李吉鹏,章耕耘,等 (4907)
东莞市人工景观结构与连接度的协整性及因果关系·····	冯志新,陈颖彪,千庆兰,等 (4920)
中国生态用地研究:内涵、分类与时空格局·····	喻 锋,李晓波,张丽君,等 (4931)

期刊基本参数:CN 11-2031/Q * 1981 * m * 16 * 386 * zh * P * ¥90.00 * 1510 * 39 * 2015-07



封面图说: 峨眉冷杉云海——峨眉冷杉为四川省特有树种,是四川盆地西缘山地森林主要树种,以其为代表的亚高山森林,在冬季不同厚度雪的覆被下,凋落物的分解过程中酸溶性和酸不溶性组分特征也会不同,进而改变凋落物分解过程(详见 P4687)。

彩图及图说提供: 陈建伟教授 北京林业大学 E-mail: cites.chenjw@163.com

ACTA ECOLOGICA SINICA Vol.35, No.14 July, 2015 (Semimonthly)

CONTENTS

Review and Monograph

- Advances in the adaptability of zonal *Stipa* plants to CO₂ and climate change in Inner Mongolia JIANG Yanling, ZHOU Guangsheng, WANG Yuhui, et al (4559)
- Advances on cyanotoxin toxicology of zoobenthos XUE Qingju, SU Xiaomei, XIE Liqiang (4570)
- A review of the physiological and ecological characteristics of methanotrophs and methanotrophic community diversity in the natural wetlands DENG Yongcui, CHE Rongxiao, WU Yibo, et al (4579)
- Ecological footprint model modification and method improvement ZHOU Tao, WANG Yunpeng, GONG Jianzhou, et al (4592)

Research Paper

- The activities of soil enzyme under different vegetation types in Li River riparian ecotones YANG Wenbin, GENG Yuqing, WANG Dongmei (4604)
- Effects of simulated nitrogen deposition on the soil enzyme activities in a *Pinus tabulaeformis* forest at the Taiyue Mountain LIU Xing, WANG Jinsong, ZHAO Xiuhai (4613)
- Comparative analysis of soil particle size distribution and its influence factors in different scales: a case study in the Loess Hilly-gully area ZHAO Mingyue, ZHAO Wenwu, LIU Yuanxin (4625)
- Distribution characteristics of soil carbon and nitrogen under different afforestation modes of saline land in the Yellow River Delta XIA Jiangbao, CHEN Yiping, WANG Guixia, et al (4633)
- The effects of drought and UV-B radiation on the growth and the phenolic compounds of the *Salvia miltiorrhiza* Bunge leaf LIU Jingling, QI Zhihong, HAO Wenfang, et al (4642)
- Plant's diversity of different vegetation types YUAN Wangjun, LU Xunling, ZHANG Weirui, et al (4651)
- Carbon storage and its controlling factors under different vegetation types in depressions between karst hills, southwest China DU Hu, SONG Tongqing, ZENG Fuping, et al (4658)
- Litter production and turnover in four types of subtropical forests in China GUO Jing, YU Linhua, FANG Xi, et al (4668)
- Aboveground litter contribution to soil respiration in a subalpine dragon spruce plantation of western Sichuan XIONG Li, XU Zhenfeng, YANG Wanqin, et al (4678)
- Effects of snow cover on acid-soluble extractive and acid-insoluble residue during foliar litter decomposition in the alpine forest LI Han, WU Fuzhong, YANG Wanqin, et al (4687)
- Effects of nitrogen, phosphorus and silicon addition on leaf carbon, nitrogen, and phosphorus concentration of *Elymus nutans* of alpine meadow on Qinghai-Tibetan Plateau, China BIN Zhenjun, ZHANG Renyi, ZHANG Wenpeng, et al (4699)
- Specific leaf area and leaf dry matter content of *Nitraria tangutorum* in the artificially simulated precipitation REN Yu, LU Qi, WU Bo, LIU Minghu (4707)
- Grass canopy interception of Hulun watershed under different grazing systems FAN Cairui, LI Changyou, JIA Keli, et al (4716)
- Response of a soil seed bank to modes of grassland management on a desert steppe SHEN Yan, LIU Caifeng, MA Hongbin, et al (4725)
- Farmland utilization layout based on comprehensive factors unit of crop WU Jinfeng, FANG Bin, FANG Weixuan (4733)
- Spatial distribution pattern for the *Fusarium* wilt disease in banana field and the *Fusarium oxysporum* f. sp. *cubense* in different parts of banana plants LIU Lei, LIANG Changcong, et al (4742)
- Assessment of trunk diameter fluctuation for irrigation schedule in apple trees LIU Chunwei, KANG Shaozhong (4754)
- Responses of the spatio-temporal dynamics of rotifer community structure to the concentrations of N and P, and the effect of top-down in two lakes XIE Ping, XI Yilong, WEN Xinli, et al (4763)
- Effect of the flood on the bacterial community of bacterioplankton in Daling River GUO Jianguo, ZHAO Longhao, XU Dan, et al (4777)
- Community structure and biological integrity of macroinvertebrates in the wet and dry seasons of Wei River basin, China YIN Xuwang, LI Qingnan, ZHU Meihua, et al (4784)

- Tolerance values of macroinvertebrate taxa in Liao River basin ZHAO Rui, GAO Xin, DING Sen, et al (4797)
- Effect of spectral sensitivity response on the phototaxis of *Orius sauteri* (Poppius) FENG Na, FAN Fan, TAO Bu, et al (4810)
- Effects of earthworm on constituent and amount of amino acid in soil WANG Bin, JIANG Yangyang, JIAO Jiaguo, et al (4816)
- The influence of vegetation structure on bird guilds in an urban park YANG Gang, XU Jie, WANG Yong, et al (4824)
- Habitat selection of asian badgers (*Meles leucurus*) setts in Zhangguangcailing, Heilongjiang Province, China
..... LI Luyun, YANG Huitao, TENG Liwei, et al (4836)
- Effects of ultra-micro powder qiweibaizhusan on metabolism diversity of intestinal anaero-microbiotia in diarrheal mice with
dysbacteriosis WANG Chunhui, ZHANG Hualing, ZHANG Qiling, et al (4843)
- Assessment of ecological carrying capacity on the typical resources-based cities: a case study of Tangshan City
..... JIN Yue, LU Zhaohua, TAN Feifei, et al (4852)
- Land carrying capacity spatiotemporal differentiation in the Bohai Sea Coastal Areas YU Guanghua, SUN Caizhi (4860)
- Impacts of land use/cover change in China on mean temperature DONG Siyan, YAN Xiaodong, XIONG Zhe, et al (4871)
- Scenarios simulation and indices thresholds determination of ecological security in three gorges reservoir based on system dynamics ...
..... ZHANG Mengjie, GUAN Dongjie, SU Weici (4880)
- The design of agri-industrial ecological park: a case study of Zhengzhou national economic-technological development area
..... LIU Jingru, NIE Xinrui, ZHOU Chuanbin, et al (4891)
- The impact of land use change on habitat network: a case study of *Egretta garzetta* in Su-Xi-Chang Area
..... WU Wei, ZHANG Min, XU Liping, et al (4897)
- Ecosystem health assessment based on variable fuzzy evaluation model in Dongshan Bay, Fujian, China
..... LU Zhiqiang, LI Jipeng, ZHANG Gengyun, et al (4907)
- Research on the cointegration and causality between urban artificial landscape structure change and landscape connectivity in
Dongguan City FENG Zhixin, CHEN Yingbiao, QIAN Qinglan, et al (4920)
- Study of ecological land in China: conception, classification, and spatial-temporal pattern
..... YU Feng, LI Xiaobo, ZHANG Lijun, et al (4931)

《生态学报》2015 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 刘天星 段 靖 刘 昕

生 态 学 报

(SHENGTAI XUEBAO)

(半月刊 1981 年 3 月创刊)

第 35 卷 第 14 期 (2015 年 7 月)

ACTA ECOLOGICA SINICA

(Semimonthly, Started in 1981)

Vol. 35 No. 14 (July, 2015)

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
CN 11-2031/Q

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