

ISSN 1000-0933
CN 11-2031/Q

生态学报

Acta Ecologica Sinica



第 34 卷 第 16 期 Vol.34 No.16 **2014**

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 34 卷 第 16 期 2014 年 8 月 (半月刊)

目次

前沿理论与学科综述

- USLE/RUSLE 中植被覆盖与管理因子研究进展..... 冯 强,赵文武 (4461)
- 节球藻毒素研究进展..... 江 敏,许 慧 (4473)
- 稻作系统对淡水养殖池塘富营养化的修复效应及应用前景..... 冯金飞,李凤博,吴殿星,等 (4480)

个体与基础生态

- 不同倍性冬小麦种内竞争能力的比较研究 孙婴婴,刘立生,张岁岐 (4488)
- 毛竹浸提液对苦槠幼苗生长的化感效应..... 陈 娟,白尚斌,周国模,等 (4499)
- 巨桉根系分解对菊苣生长及光合特性的影响 吴秀华,泮永祥,胡庭兴,等 (4508)
- 黑河下游绿洲胡杨生长状况与叶生态特征..... 赵传燕,赵 阳,彭守璋,等 (4518)
- 土壤快速强烈还原对于尖孢镰刀菌的抑制作用..... 黄新琦,温 腾,孟 磊,等 (4526)
- 干旱胁迫对黄土高原 4 种蒿属植物叶形态解剖学特征的影响..... 王 勇,梁宗锁,龚春梅,等 (4535)
- 表面活性剂对链霉素在内蒙古牧区土壤中吸附解吸的影响 赵红梅,赵文岩,胡瑞生 (4549)
- 控释氮肥对抗除草剂转基因水稻田土壤甲烷排放的影响 周文麟,娄运生 (4555)
- 稻田温室气体减排措施对稻米氨基酸含量的影响..... 许丽卫,刘杰云,汤 宏,等 (4561)
- 宁夏引黄灌区猪粪还田对稻作土壤硝态氮淋失的影响..... 杨世琦,王永生,谢晓军,等 (4572)
- 拟平鳅头背部斑纹和下唇结构变异及其分类学意义..... 杨 立,张 洁,宋波龙,等 (4580)
- 汀棠湖冬季出现的萼花臂尾轮虫对水温的适应..... 王爱民,席貽龙,牛翔翔,等 (4588)
- 捕食者具有厌食性反应且食饵具有 Allee 效应的捕食系统 王文婷,王万雄 (4596)
- 基于 GIS 的南方根结线虫在陕西省越冬区划分析..... 洪 波,张 锋,李英梅,等 (4603)
- 林地叶面积指数遥感估算方法适用分析..... 王修信,孙 涛,朱启疆,等 (4612)
- 干旱区土壤盐渍化特征空间建模 丁建丽,姚 远,王 飞 (4620)

种群、群落和生态系统

- 夏季黄东海中华哲水蚤种群分布、脂类含量和利用策略 王延清,李超伦,刘梦坛,等 (4632)
- 塔里木河上游胡杨种群结构与动态..... 韩 路,王家强,王海珍,等 (4640)
- 田间不同植物上烟粉虱种群密度 张晓明,杨念婉,万方浩 (4652)
- 深圳湾福田红树林群落演替..... 卢 群,曾小康,石俊慧,等 (4662)
- 太湖浮游纤毛虫群落结构及其与环境因子的关系..... 李 静,戴 曦,孙 颖,等 (4672)
- 棉花长期连作对新疆土壤细菌群落结构的影响..... 张 伟,陈一峰 (4682)
- 土壤溶解性有机物对 CO₂ 和 N₂O 排放的影响 李彬彬,马军花,武兰芳 (4690)

长白山云冷杉针阔混交林主要树种空间分布及其关联性..... 杨 华,李艳丽,沈 林,等 (4698)

景观、区域和全球生态

重大森林恢复计划下的碳增汇效应——基于石柱县两次森林资源二类清查的分析.....

..... 廖明蓉,邵景安,郭 跃,等 (4707)

基于变权-物元分析模型的老工业基地区域生态安全动态预警研究——以吉林省为例

..... 赵宏波,马延吉 (4720)

资源与产业生态

不同产地黄芩中无机元素含量及其与根际土壤无机元素的关系..... 王 升,赵曼茜,郭兰萍,等 (4734)

生态工业园共生网络的脆弱性..... 李湘梅,肖人彬,曾 宇,等 (4746)

城乡与社会生态

北京夏季地表臭氧污染分布特征及其对植物的伤害效应..... 张红星,孙 旭,姚余辉,等 (4756)

生态城市建设评价指标体系构建的新方法——组合式动态评价法..... 张 伟,张宏业,王丽娟,等 (4766)

道路对林地景观连接度的影响——以巩义市为例

..... 梁国付,许立民,丁圣彦 (4775)

传统生态知识的民族生态学分析框架

..... 成 功,张家楠,薛达元 (4785)

中国菌根生态学的发展与未来——第十二届全国菌根学研讨会述评..... 金 樑,刘永俊,赵 斌,等 (4794)

期刊基本参数:CN 11-2031/Q * 1981 * m * 16 * 338 * zh * P * ¥90.00 * 1510 * 36 * 2014-08



封面图说: 棉桃——棉花果形状如桃,故称棉桃。棉花果成熟开裂后,吐絮似雪,中间藏有棉花种子。收集后经过轧花加工,称为皮棉,可用于纺纱织布,绒毛的长短标志着棉花的优劣。由于棉花的种植面积不断扩大,连作的时间变长,随之也出现了如棉花早衰、病虫害发生严重、土壤肥力下降等问题。新疆是我国最大的棉花种植区和主产区,近年来,新疆棉花年种植规模保持在 133—153 万 hm^2 、总产量 260 万 t 的水平。而新疆部分棉区在连续耕作后,能自发恢复并长期保持高产、稳产。研究认为这些地区的棉田细菌群落结构整体变化和病虫害发生规律有很强的关联性。

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.34, No.16 August, 2014 (Semimonthly)

CONTENTS

Frontiers and Comprehensive Review

- The study on cover-management factor in USLE and RUSLE: a review FENG Qiang, ZHAO Wenwu (4461)
- Research progress of nodularin MIN Jang, HUI Xu (4473)
- Effects of rice cropping systems on the restoration of aquaculture pond eutrophication and its prospective application
..... FENG Jinfei, LI Fengbo, WU Dianxing, et al (4480)

Autecology & Fundamentals

- A comparative study on intraspecific competitiveness of different ploidy wheats
..... SUN Yingying, LIU Lisheng, ZHANG Suiqi (4488)
- Allelopathic effects of *Phyllostachys edulis* extracts on *Castanopsis sclerophylla*
..... CHEN Juan, BAI Shangbin, ZHOU Guomo, et al (4499)
- Effects of decomposing *Eucalyptus grandis* root on the growth and photosynthetic characteristics of *Cichorium intybus*
..... WU Xiuhua, PAN Yongxiang, HU Tingxing, et al (4508)
- The growth state of *Populus euphratica* Oliv. and its leaf ecological characteristics in the lower reaches of Heihe River
..... ZHAO Chuanyan, ZHAO Yang, PENG Shouzhong et al (4518)
- The inhibitory effect of quickly and intensively reductive soil on *Fusarium oxysporum*
..... HUANG Xinqi, WEN Teng, MENG Lei, et al (4526)
- Effect of drought on leaf anatomical characteristics of four *Artemisia* species in the Loess Plateau
..... WANG Yong, LIANG Zongsuo, GONG Chunmei, et al (4535)
- Effect of surfactants on sorption and desorption of streptomycin on soil of Inner Mongolian pastoral area
..... ZHAO Hongmei, ZHAO Wenyan, HU Ruisheng (4549)
- Effect of controlled-release nitrogen fertilizer on CH₄ emission in transgenic rice from a paddy soil
..... ZHOU Wenlin, LOU Yunsheng (4555)
- The effect of rice field greenhouse gas emission reduction practice on the contents of amino acids in rice grains
..... XU Liwei, LIU Jieyun, TANG Hong, et al (4561)
- Effect of nitrate nitrogen leaching of paddy field based on swing manure application in the Yellow River irrigation district of Ningxia
..... YANG Shiqi, WANG Yongsheng, et al (4572)
- Morphological differentiation in infralabial shape and head spot pattern of *Liniparhomaloptera disparis* (Cypriniformes:
Homalopteridae) and its taxonomic implications YANG Li, ZHANG Jie, SONG Bolong, et al (4580)
- Adaptation of *Brachionus calyciflorus* (Rotifera) occurred in winter in Lake Tingtang to water temperature: a life table demography
study WANG Aiming, XI Yilong, NIU Xiangxiang, et al (4588)
- The study for predator-prey system with Allee effect exist on prey and apositic reaction exist on predator
..... WANG Wenting, WANG Wanxiong (4596)
- GIS-based regional classification for overwintering of southern root-knot nematode in Shaanxi Province
..... HONG Bo, ZHANG Feng, LI Yingmei, et al (4603)
- Assessment of different methods for estimating forest leaf area index from remote sensing data
..... WANG Xiuxin, SUN Tao, ZHU Qijiang, et al (4612)
- Detecting soil salinization in arid regions using spectral feature space derived from remote sensing data
..... DING Jianli, YAO Yuan, WANG Fei (4620)

Population, Community and Ecosystem

Spatial distribution and lipid related energy-consumption strategies of *Calanus sinicus* in summer in the southern Yellow Sea and

East China Sea WANG Yanqing, LI Chaolun, LIU Mengtan, et al (4632)

The population structure and dynamics of *Populus euphratica* at the upper reaches of the Tarim River

..... HAN Lu, WANG Jiaqiang, WANG Haizhen, et al (4640)

Population density of *Bemisia tabaci* (Gennadius) (Hemiptera: Aleyrodidae) on different plants in the field

..... ZHANG Xiaoming, YANG Nianwan, WAN Fanghao (4652)

Succession of a mangrove forest in Futian, Shenzhen Bay LU Qun, ZENG Xiaokang, SHI Junhui, et al (4662)

Community structure of planktonic ciliates and its relationship to environmental variables in Lake Taihu

..... LI Jing, DAI Xi, SUN Ying, et al (4672)

Analysis of the bacterial communities in continuous cotton fields of Xinjiang Province ZHANG Wei, CHEN Yifeng (4682)

Effects of dissolved organic matter in soil on the emission of CO₂ and N₂O LI Binbin, MA Junhua, WU Lanfang (4690)

Spatial distributions and associations of main tree species in a spruce-fir forest in the Changbai Mountains area in northeastern

China YANG Hua, LI Yanli, SHEN Lin, et al (4698)

Landscape, Regional and Global Ecology

Estimating carbon sequestration of the major forest recovery plan; based on the analysis of forest inventory data of Shizhu County

..... LIAO Mingrong, SHAO Jing'an, GUO Yue, et al (4707)

Study on early-warning model based on variable weight-matter element analysis for ecological security in old industrial bases; a

case study of Jilin Province ZHAO Hongbo, MA Yanji (4720)

Resource and Industrial Ecology

The contents of inorganic elements of *Scutellaria baicalensis* from different origins and its relationship with inorganic elements in

relevant rhizosphere soil WANG Sheng, ZHAO Manxi, GUO Lanping, et al (4734)

Vulnerability analysis of symbiotic network in Eco-industrial parks LI Xiangmei, XIAO Renbin, ZENG Yu, et al (4746)

Urban, Rural and Social Ecology

Ground-level ozone distribution pattern in summer of Beijing and its foliar injury effect upon plants

..... ZHANG Hongxing, SUN Xu, YAO Yuhui, et al (4756)

A new method to build the eco-city appraisal index system; the combined dynamic appraisal method

..... ZHANG Wei, ZHANG Hongye, WANG Lijuan, et al (4766)

Impacts of roads on woodland landscape connectivity; a case study of Gongyi City, Henan Province

..... LIANG Guofu, XU Limin, DING Shengyan (4775)

Analytical frameworks for traditional ecological knowledge from the perspective of ethnoecology

..... CHENG Gong, ZHANG Jianan, XUE Dayuan (4785)

《生态学报》2014 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

本期责任副主编 欧阳志云

编辑部主任 孔红梅

执行编辑 刘天星 段 靖

生 态 学 报

(SHENGTAI XUEBAO)

(半月刊 1981 年 3 月创刊)

第 34 卷 第 16 期 (2014 年 8 月)

ACTA ECOLOGICA SINICA

(Semimonthly, Started in 1981)

Vol. 34 No. 16 (August, 2014)

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

主 编 王如松
主 管 中国科学技术协会
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

出 版 科 学 出 版 社
地址:北京东黄城根北街 16 号
邮政编码:100717

印 刷 北京北林印刷厂
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

订 购 全国各地邮局
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

广告经营 京海工商广字第 8013 号
许 可 证

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

Editor-in-chief WANG Rusong
Supervised by China Association for Science and Technology
Sponsored by Ecological Society of China
Research Center for Eco-environmental Sciences, CAS
Add: 18, Shuangqing Street, Haidian, Beijing 100085, China

Published by Science Press
Add: 16 Donghuangchenggen North Street,
Beijing 100717, China

Printed by Beijing Bei Lin Printing House,
Beijing 100083, China

Distributed by Science Press
Add: 16 Donghuangchenggen North
Street, Beijing 100717, China
Tel: (010)64034563
E-mail: journal@cspg.net

Domestic All Local Post Offices in China
Foreign China International Book Trading
Corporation
Add: P.O.Box 399 Beijing 100044, China



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