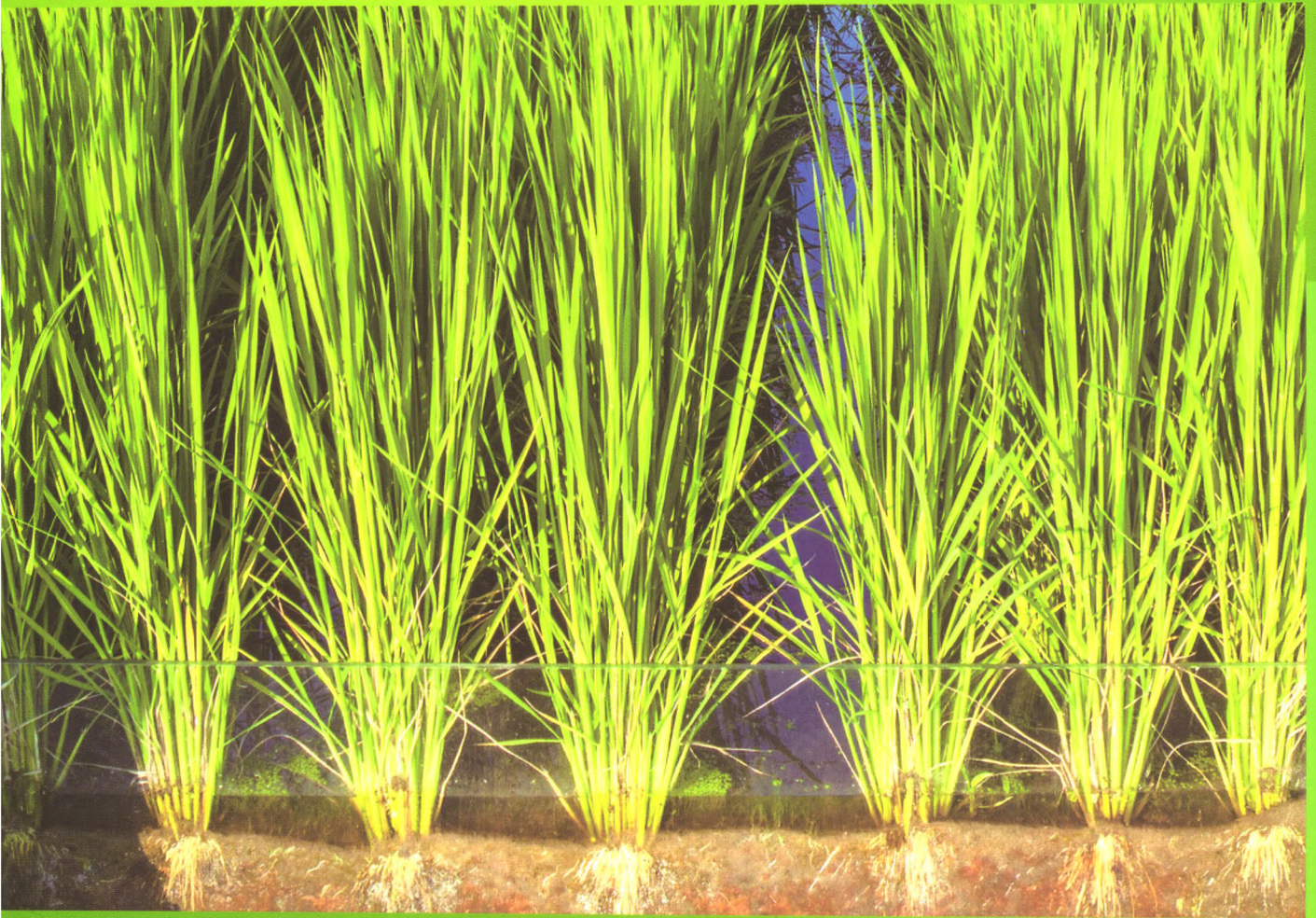


ISSN 1000-0933
CN 11-2031/Q

生态学报

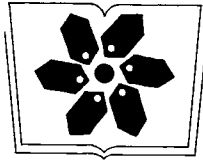
Acta Ecologica Sinica



第34卷 第19期 Vol.34 No.19 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 19 期 2014 年 10 月 (半月刊)

目 次

前沿理论与学科综述

- 红树林湿地相手蟹科动物摄食生态研究进展..... 陈顺洋, 陈光程, 陈 彬, 等 (5349)
- 蝶形花亚科植物花部适应机制与传粉系统..... 黄利春, 金 樑, 李 晶, 等 (5360)
- 蚯蚓生物标记物在土壤生态风险评价中的应用 史志明, 徐 莉, 胡 锋 (5369)
- 盖娅假说: 在争议中发展 陈海滨, 唐海萍 (5380)

个体与基础生态

- 贵州百花湖夏季浮游植物昼夜垂直分布特征..... 黄志敏, 陈 椽, 刘之威, 等 (5389)
- 孵化温度对黄喉拟水龟胚胎发育和幼体特征的影响..... 吴美仙, 赵 波, 张 文, 等 (5398)
- 北太平洋两个柔鱼群体角质颚形态及生长特征..... 方 舟, 陈新军, 陆化杰, 等 (5405)
- 3 种海洋鱼类肝微粒体 EROD 活性的测定 余铭恩, 郑榕辉, 张玉生 (5416)
- 余氯对小球藻的影响以及损失评估..... 金 施, 孙 岳, 徐兆礼, 等 (5425)
- 安徽湿地维管植物多样性及植被分类系统..... 刘 坤, 戴俊贤, 唐成丰, 等 (5434)
- 基于碳稳定同位素示踪的金水河颗粒有机碳来源辨析..... 谭慧娟, 夏晓玲, 吴 川, 等 (5445)
- 稳定碳同位素测定水分利用效率——以决明子为例..... 陈 平, 张劲松, 孟 平, 等 (5453)
- 高氯酸盐胁迫对水稻生长发育和养分吸收的影响..... 陈桂葵, 骆世明, 贺鸿志, 等 (5460)
- 环境激素邻苯二甲酸丁基苄酯对家蚕生殖的影响..... 屠振力, 钟儒杰 (5470)
- 显著调控假眼小绿叶蝉行为的迷迭香挥发物鉴定..... 钮羽群, 潘 铖, 王梦馨, 等 (5477)
- 雪被和土壤水分对典型半干旱草原土壤冻融过程中 CO_2 和 N_2O 排放的影响 伍 星, 刘慧峰, 张令能, 等 (5484)
- 羊草草地对原地放袋振动间隔松土的响应..... 陈 超, 刘洪来, 杨 丰, 等 (5494)
- 西北黄土高原半干旱区全膜覆土穴播对土壤水热环境和小麦产量的影响..... 侯慧芝, 吕军峰, 郭天文, 等 (5503)
- 黄土坡面细沟侵蚀形态试验..... 沈海鸥, 郑粉莉, 温磊磊, 等 (5514)

种群、群落和生态系统

- 越冬地气候条件对鄱阳湖自然保护区白琵鹭种群数量的影响..... 李 佳, 李言阔, 缪沪君, 等 (5522)
- 内蒙古草甸草原与典型草原地下生物量与生产力季节动态及其碳库潜力..... 柴 曦, 梁存柱, 梁茂伟, 等 (5530)
- 我国雷州半岛典型农田大气氮沉降..... 骆晓声, 石伟琦, 鲁 丽, 等 (5541)
- 草原群落退化演替过程中微斑块土壤碳氮的空间异质动态..... 乌云娜, 雒文涛, 霍光伟, 等 (5549)
- 施氮对青藏高原东缘窄叶鲜卑花灌丛土壤呼吸的影响..... 李 娇, 尹春英, 周晓波, 等 (5558)

景观、区域和全球生态

区域气候变化对纳帕海湖滨植物生理生化特性的影响..... 董 瑜,田 昆,肖德荣,等 (5570)

西南峡谷型喀斯特不同生态系统的碳格局..... 谭秋锦,宋同清,彭晚霞,等 (5579)

华北平原参考作物蒸散量时空变化及其影响因素分析..... 王鹏涛,延军平,蒋 冲,等 (5589)

泾河流域潜在蒸散量的时空变异..... 赵 姹,李 志,刘文兆,等 (5600)

西北旱区 1961—2011 年参考作物蒸散量的时空分异 王小静,李 志,赵 姹,等 (5609)

基于遥感和 Penman-Monteith 模型的内陆河流域不同生态系统蒸散发估算 王海波,马明国 (5617)

基于野生动物栖息地成本和 GIS 技术的道路选线——以大熊猫栖息地内四川 306 省道椅子坪口段为例.....
..... 龚明昊,欧阳志云,宋延龄 (5627)

CLUE-S 模型在长白山自然保护区外围规划中的应用 王 玥,周旺明,王绍先,等 (5635)

资源与产业生态

陕西果园主要分布区氮素投入特点及氮负荷风险分析..... 赵佐平,闫 莎,刘 芬,等 (5642)

城乡与社会生态

北京西山典型城市森林内 PM_{2.5}动态变化规律 王 成,郭二果,郗光发 (5650)

基于 GIS 和 RUSLE 模型道路对土壤侵蚀格局的影响研究——以浙江省杭金衢高速诸暨段为例
..... 乌玲瑛,严力蛟 (5659)

城区森林与乡村森林近地层臭氧浓度的变化规律对比..... 杨棠武,吕美婷,安树青,等 (5670)

园林树木增湿降温生态功能评价方法..... 郭太君,林 萌,代新竹,等 (5679)

期刊基本参数:CN 11-2031/Q * 1981 * m * 16 * 338 * zh * P * ¥90.00 * 1510 * 37 * 2014-10



封面图说：水稻土培盆栽试验——高氯酸盐是一种有毒的无机化学物质,其特点是扩散速度快、稳定性高、难降解。它可以天然形式存在,也可以人工进行合成。天然存在的高氯酸盐常常作为化肥的原料。通过水稻的土培盆栽试验(见本期论文 stxb201301090066),研究在三种浓度下高氯酸盐胁迫对两个水稻品种的生长发育和吸收主要养分元素氮、磷、钾的影响。结果表明在水稻种植中,高氯酸盐污染可抑制水稻的生长和分蘖,延迟发育,降低水稻对养分元素的积累,其植物毒性效应与污染物的浓度、处理的延续时间、水稻品种及不同植物器官都有关系。

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.19 October, 2014(Semimonthly)
CONTENTS

Frontiers and Comprehensive Review

Feeding ecology of sesarmid crabs in mangroves CHEN Shunyang, CHEN Guangcheng, CHEN Bin, et al (5349)

Floral morphology and its relationship with pollination systems in Papilionoideae
..... HUANG Lichun, JIN Liang, LI Jing, et al (5360)

Progress in earthworm biomarker studies and theirs applications in soil pollution risk assessment
..... SHI Zhiming, XU Li, HU Feng (5369)

Gaia hypothesis: developing in disputes CHEN Haibin, TANG Haiping (5380)

Autecology & Fundamentals

Diel vertical distribution patterns of phytoplankton in Baihua Reservoir, Guizhou Province
..... HUANG Zhimin, CHEN Chuan, LIU Zhiwei, et al (5389)

Effects of incubation temperature on embryonic development and hatchling traits in the Asian yellow pond turtle, *Mauremys mutica* ...
..... WU Meixian, ZHAO Bo, ZHANG Wen, et al (5398)

Morphology and growth of beaks in two cohorts for neon flying squid (*Ommastrephes bartramii*) in the North Pacific Ocean
..... FANG Zhou, CHEN Xinjun, LU Huajie, et al (5405)

The measuring method of hepatic microsomal EROD activity in three species of marine fish
..... YU Minggen, ZHENG Ronghui, ZHANG Yusheng (5416)

Effects of residual chlorine discharged in water on the growth of phytoplankton JIN Shi, SUN Yue, XU Zhaoli, et al (5425)

Diversity of vascular plant and classification system of vegetation in wetlands of Anhui Province
..... LIU Kun, DAI Junxian, TANG Chengfeng, et al (5434)

Identifying sources of particle organic carbon in surface water based on stable isotope tracing in the Jinshui River
..... TAN Huijuan, XIA Xiaoling, WU Chuan, et al (5445)

Feasibility analysis on the determination of WUE by stable carbon isotope: *Cassia obtusifolia* L. as an example
..... CHEN Ping, ZHANG Jinsong, MENG Ping, et al (5453)

Effect of perchlorate stress on the growth and development of rice and its nutrient uptake
..... CHEN Guikui, LUO Shiming, HE Hongzhi, et al (5460)

Effects of environmental hormone butyl benzyl phthalate on the genital development of silkworm
..... TU Zhenli, ZHONG Rujie (5470)

Identification of volatile compounds from rosemary that significantly affect the tea green leafhopper behavior
..... NIU Yuqun, PAN Cheng, WANG Mengxin, et al (5477)

Effects of snow cover and soil moisture on CO₂ and N₂O fluxes from typical semi-arid grassland soil subjected to freeze-thaw
cycles WU Xing, LIU Huifeng, ZHANG Lingneng, et al (5484)

Response of *Leymus Chinensis* grassland to situ-vibration scarifying technique
..... CHEN Chao, LIU Honglai, YANG Feng, et al (5494)

Effects of whole field soil-plastic mulching on soil thermal-moisture status and wheat yield in semiarid region on Northwest Loess
Plateau HOU Huizhi, LÜ Junfeng, GUO Tianwen, et al (5503)

An experimental study on rill morphology at loess hillslope SHEN Haiou, ZHENG Fenli, WEN Leilei, et al (5514)

Population, Community and Ecosystem

The effect of climate in wintering area on the population size of the eurasian spoonbill (*Platalea leucorodia*) in the Poyang Lake
National Nature Reserve, China LI Jia, LI Yankuo, MIAO Lujun, et al (5522)

Seasonal dynamics of belowground biomass and productivity and potential of carbon sequestration in meadow steppe and typical
steppe, in Inner Mongolia, China CHAI Xi, LIANG Cunzhu, LIANG Maowei, et al (5530)

Nitrogen deposition in typical cropland in the Leizhou Peninsula, China LUO Xiaosheng, SHI Weiqi, LU Li, et al (5541)

Spatial heterogeneity dynamics of soil carbon and nitrogen in the mini-patches during degeneration succession of grassland
communities WU Yunna, LUO Wentao, HUO Guangwei, et al (5549)

- Effects of nitrogen addition on soil respiration of *Sibiraea angustata* shrub in the eastern margin of Qinghai-Tibetan Plateau
..... LI Jiao, YIN Chunying, ZHOU Xiaobo, et al (5558)
- Landscape, Regional and Global Ecology**
- Impacts of regional climate condition variations on physiological and biochemical properties of aquatic plants in Napahai Wetland
..... DONG Yu, TIAN Kun, Xiao Derong, et al (5570)
- Carbon pattern of different ecosystems in canyon karst region in southwestern of China
..... TAN Qiujin, SONG Tongqing, PENG Wanxia, et al (5579)
- Spatial and temporal variations of reference crop evapotranspiration and its influencing factors in the North China Plain
..... WANG Pengtao, YAN Junping, JIANG Chong, et al (5589)
- Spatiotemporal characteristics of potential evapotranspiration during current and future period in the Jinghe watershed
..... ZHAO Cha, LI Zhi, LIU Wenzhao, et al (5600)
- Spatiotemporal variations of the reference crop evapotranspiration in the arid region of northwest China during 1961—2011
..... WANG Xiaojing, LI Zhi, ZHAO Cha, et al (5609)
- Estimation of transpiration and evaporation of different ecosystems in an inland river basin using remote sensing data and the
Penman-Monteith equation WANG Haibo, MA Mingguo (5617)
- Route selection based on wildlife habitat cost and GIS: the Yiziyakou passage of Sichuan 306 road within giant panda habitat
as a case study GONG Minghao, OUYANG Zhiyun, SONG Yanling (5627)
- Application of land use model CLUE-S in the planning of surrounding the Changbai Mountain Biosphere Reserve
..... WANG Yue, ZHOU Wangming, WANG Shaoxian, et al (5635)
- Resource and Industrial Ecology**
- Analysis of nitrogen inputs and soil nitrogen loading in different kinds of orchards in Shaanxi Province
..... ZHAO Zuoping, YAN Sha, LIU Fen, et al (5642)
- Urban, Rural and Social Ecology**
- Variations of PM_{2.5} in typical recreation forests in the west mountain of Beijing, China
..... WANG Cheng, GUO Erguo, QIE Guangfa (5650)
- Impact of road on soil erosion risk pattern based on RUSLE and GIS: a case study of Hangjinqi highway, Zhuji section
..... WU Lingying, YAN Lijiao (5659)
- Comparison of near-ground ozone concentrations between urban and rural forests
..... YANG Tangwu, LÜ Meiting, AN Shuqing, et al (5670)
- Optimal sampling positions for evaluating humidity increase and temperature reduction function of landscape trees
..... GUO Taijun, LIN Meng, DAI Xinzhu, et al (5679)

《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

执行副主编 孔红梅 责任编辑 刘天星 段 靖

生 态 学 报
(SHENGTAI XUEBAO)
(半月刊 1981 年 3 月创刊)
第 34 卷 第 19 期 (2014 年 10 月)

ACTA ECOLOGICA SINICA
(Semimonthly, Started in 1981)
Vol. 34 No. 19 (October, 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	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	王如松	Editor-in-chief	WANG Rusong
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		

