



中国科学引文数据库来源期刊
中文核心期刊(2011)
广东省特色科技期刊

ISSN 1008-8873
CN44-1215/Q

生态科学

Ecological Science

4 2016

第35卷 第4期
V01. 35 NO. 4



科学出版社

广东省生态学会 暨南大学 主办

ECOLOGICAL SCIENCE

(Bimonthly, Started in 1982)

Peer Reviewed

Vol.35 No.4 Jul 2016

CONTENT

Research papers

- Studies on behavior selectivity and swimming ability of *Megaloniabea fusca* in early development stages..... OU Youjun, LI Jiaer, LIU Qi (1)
Succession of *Acacia confusa* communities during fifteen years in Neilingding Island of Guangdong Province, China
..... XU Hualin, YUAN Tiantian, WANG Lei, GUAN Kailang, LIAO Wenbo (12)
Dynamic variation of quorum sensing bacteria in a *Scrippsiella trochoidea* bloom..... LV Hao, ZHOU Jin, CAI Zhonghua (23)
Effects of malic acid and oxalic acid application on the uptake of Cd and Zn by two plants.....
..... LAI Caixiu, PAN Weibin, ZHANG Taiping, ZHAN Shuwei, WU Jian (31)
Comparison of the structure and distribution of macrobenthic communities in different seasons from mangrove regions in Hengqin Island, Zhuhai
..... ZHONG Shan, WANG Hui, FANG Zhanqiang, LUO Zhangfeng, GAN Wei, ZHANG Haitao (38)
The acute toxic effect of anthracene and cadmium on *Karenia mikimotoi* Hansen ..
..... LIU Yijian; YAN Wei; LIU Chunchen; ZHANG Mingquan, WANG Renjun (47)
The biodiversity of culturable lipid-rich microalgae from Xuwen coral reef nature reserve.....
..... YANG Xiaohong, HUANG Yongmei, LAN LiuBo, LUO Hui, JIANG Liming (52)
Niche characteristics of dominant plant species in a *Quercus wutaishanica* community in Taiyue Mountain Shanxi Province.....
..... WANG Jing, BI Runcheng, ZHANG Qindi, JIANG Pengfei, ZHANG Wenjing (62)
Effects of aqueous extract of the invasive plant *Xanthium italicum* Moretti on soil microbial community, soil enzyme activity and soil nutrient.....
..... TAI Fengjiao, ZHU Xunzhi, HAN Caixia, Zhang Chi, SHAO Hua (71)
Research in benzo [a] pyrene-degrading microbial diversity in Xinjiang petrol contaminated soils ..
..... ZENG Xianchun, ZHENG Lijuan, GE Fengwei, AN Dengdi, FEI Yingying (79)
Growth analysis on *Elaeocarpus sylvestris* seedlings with different densities ..
..... DONG Xiguang, ZHANG Yue, XUE Li, HU Tiancheng, HU Jiwen, LU Guangchao (86)
Effect of vegetation reconstruction on soil respiration of dumping site in an open pit coal mine ..
..... ZHANG Peng, HU Yigang, HUANG Lei, ZHAO Yang, HU Rui, LIU Meiling (91)
The distribution pattern of the populations of *Merremia boissiana* in Wuzhishan, Hainan Island ..
..... QIAN Jun, QIU Minghong, DU Shangjia, LIU Shengbo, WU Tingjia, GOU Zhihui (97)
Study on the effects of temperature, light intensity, salinity and pH on growth characteristics of freshwater cyanobacteria *Cylindrospermopsis raciborskii* ..
..... NIE Lihua, LI Xunshi, LIU Yaqun, ZHU Xingbiao, YU Jun, ZHA Guangcai (102)
Isolation and identification of a new species of cyanobacteria strain from Dianchi Lake..... GAO Jing, ZHAO Sanjun (109)
Forest carbon sequestration estimation based on Greenhouse Gases Inventory in Hebei province..... BI Jun, WANG Chao, YOU Haizhou (113)
Research of landscape pattern analysis on Wutai Mountain Nature Reserve based on “3S” technology..... LI Zhi, CHEN Wende, SHEN Mengwei (119)
Distribution of species diversity and environmental interpretation of typical broadleaved forests ..
..... LIU Xiao, CONG Jing, LU Hui, JIANG Jun, LI Guangliang, SU Xiujiang, WANG Xiulei, LI Diqiang, ZHANG Yuguang (125)
The comparative study of soil microbial community characteristics in Baotian expressway.....
..... ZHANG Kedi, JU Tianzhen, REN Yibin, HUI Yamei, WANG Jiwei, ZHANG Jianhua (134)
On ecological sensitivity assessment of Guoluo Tibetan Autonomous Prefecture in Qinghai FENG Shurui, GUO Luo, CAI Jizhuoma, LI Fen (142)
The study of ecosystem service values of Lijiang River Basin YANG Kun, HE Lei, XU Naizhong, ZHOU wen, ZHANG Yuhuan (148)
Abrupt and abnormal climate change and its cycle in recent 50 years in Jianfengling tropical forest, Hainan Island, China ..
..... LIN Mingxian, ZHOU Zhang, LI Yide, CHEN Dexiang, LUO Tushou, XU Han (157)
Assessment of eco-environment vulnerability in Weigan River basin based on GIS..... WANG Xuemei, XI Rui (166)
Study on quality evaluation system of urban plant landscapes ecological restoration ..
..... LI Jun (173)
An investigation of alien plants in Shaanxi Province ..
..... LUAN Xiaorui, ZHOU Zicheng, LIU Xiao, YUE Ming (179)
Reviews
Review of DNA methylation and epigenetic regulation in the process of plant growth and development ..
..... LI Yajiao, GUO Jiufeng, WANG Shuyan, LIU Xiaoting, Nari (192)
Rhizosphere ecological effect of cultivars differing in heavy metal accumulation ..
..... YU Hui, XIANG Yanci, ZOU Dongsheng (199)
The studies of wildlife habitat suitability assessment and habitat fragmentation in China ..
..... ZHONG Ming, SHI Hao, AN Shuqing, LENG Xin, LI Ning (205)
Research progress on the effect of quality factors and ecological factors on quality of Fenghuang Dancong Tea ..
..... WANG Runze, MA Sanmei, WANG Yongfei (210)
Construction and practice of diversified training mode for undergraduates..... LI Aifen, XU Zhongneng, ZHAO Jiangang, HAN Boping (215)
Ecology-based perspective on the development of environment subject in agricultural institutions..... YU Guangwei, CUI Lihua, HUANG Zhujian (220)

生 态 科 学

(SHENTAI KEXUE)

第 35 卷第 4 期 (总第 124 期) 2016 年 7 月 (双月刊 1982 年创刊)

目 次

研究报告

- 褐毛鳞早期发育阶段行为选择和游泳能力的研究 区又君, 李加儿, 柳琪(1)
广东内伶仃岛台湾相思群落在 15 年间的演替研究 徐华林, 袁天天, 王蕾, 关开朗, 廖文波(12)
锥状斯氏藻藻华期间群体感应信号菌株的动态变化 吕浩, 周进, 蔡中华(23)
苹果酸和草酸对两种植物吸收土壤中 Cd、Zn 的影响 赖彩秀, 潘伟斌, 张太平, 詹淑威, 吴俭(31)
珠海横琴红树林区不同季节大型底栖动物群落结构与分布 钟山, 王卉, 方展强, 罗章凤, 甘为, 张海涛(38)
葱和镉对米氏凯伦藻的生长及叶绿素 a、丙二醛含量的影响 刘易见, 颜韦, 刘春辰, 张明泉, 王仁君(47)
徐闻珊瑚礁自然保护区可培养富脂海洋微藻的生物多样性 杨晓红, 黄永梅, 兰柳波, 詹静婷, 江黎明, 罗辉(52)
山西太岳山辽东栎群落优势种生态位研究 王晶, 毕润成, 张钦弟, 蒋鹏飞, 张文静(62)
外来入侵植物意大利苍耳对土壤微生物群落、土壤酶活性和土壤养分的影响 邵凤姣, 朱珣之, 韩彩霞, 张弛, 邵华(71)
新疆石油污染土壤苯并(a)芘降解微生物多样性研究 曾献春, 郑李娟, 葛风伟, 安登第, 费莹莹(79)
不同密度的山杜英幼苗生长分析 董喜光, 张越, 薛立, 胡天成, 胡继文, 卢广超(86)
露天煤矿排土场植被重建对土壤呼吸的影响 张鹏, 胡宜刚, 黄磊, 赵洋, 虎瑞, 刘美玲(91)
五指山市金钟藤种群分布格局分析 钱军, 邱明红, 杜尚嘉, 刘盛波, 吴挺佳, 苟志辉(97)
温度、光照、盐度与 pH 对淡水蓝藻拟柱胞藻生长的影响 聂利华, 李训仕, 刘亚群, 朱兴彪, 余俊, 查广才(102)
一株滇池蓝细菌的分离及初步鉴定 高晶, 赵三军(109)
基于温室气体清单的河北省森林碳汇量研究 毕君, 王超, 尤海舟(113)
基于“3S”技术的五台山自然保护区景观格局分析 李植, 陈文德, 沈梦伟(119)
典型阔叶林的物种多样性分布和环境解释 刘晓, 丛静, 卢慧, 蒋军, 李广良, 宿秀江, 王秀磊, 李迪强, 张于光(125)
宝天高速公路路域土壤微生物群落特征的比较研究 张克弟, 巨天珍, 任艺彬, 惠亚梅, 王继伟, 张建华(134)
青海省果洛藏族自治州生态敏感性分析 冯舒芮, 郭泺, 才吉卓玛, 李芬(142)
柳江流域生态系统服务价值的影响研究 杨昆, 贺磊, 许乃中, 周雯, 张玉环(148)
海南岛尖峰岭林区近 50 年气候突变、异常及变化周期的初步研究 林明献, 周璋, 李意德, 陈德祥, 骆土寿, 许涵(157)
基于 GIS 的渭干河流域生态环境脆弱性评价 王雪梅, 席瑞(166)
城市植物景观生态恢复质量评价体系研究 李军(173)
陕西省外来植物初步研究 龚晓睿, 周子程, 刘晓, 岳明(179)

综述

- DNA 甲基化与植物生长发育的表观遗传调控研究进展 李亚娇, 郭九峰, 王淑妍, 刘晓婷, 那日(192)
重金属不同积累型植物品种的根际生态效应分析 于辉, 向言词, 邹冬生(199)
中国野生动物生境适宜性评价和生境破碎化研究 钟明, 侍昊, 安树青, 冷欣, 李宁(205)
品质因子及生态因子对凤凰单枞茶品质影响的研究进展 王润泽, 马三梅, 王永飞(210)
生态学本科人才多元化培养模式的构建与实践 李爱芬, 许忠能, 赵建刚, 韩博平(215)
基于生态学视角的农科院校环境学科发展模式探讨 余光伟, 崔理华, 黄柱坚(220)

《生态科学》第五届编辑委员会

THE EDITORIAL COMMITTEE

(以姓名拼音字母为序, *为常务)

顾 问 Advisor:	丁德文 Ding D W 刘人怀 Liu R H	蒋有绪 Jiang Y X 任继周 Ren J Z	李文华 Li W H 孙儒泳 Sui R Y	刘建康 Liu J K 张新时 Zhang X S
主 任 Director:	周国逸 Zhou G Y			
副 主 任 Associate Director:	段舜山 Duan S S*	傅声雷 Fu S L 束文圣 Shu W S	韩博平 Han B P 万洪富 Wan H F	任 海 Ren H 章家恩 Zhang J E
名 誉 主 编 Honorary Editor-in-Chief:	骆世明 Luo S M	彭少麟 Peng S L		
主 编 Editor-in-Chief:	段舜山 Duan S S*			
副 主 编 Associate Editor-in-Chief:	蔡卓平 Cai Z P*	刘正文 Liu Z W	叶 清 Ye Q	
编 委 Member:	安树青 An S Q* 陈桂珠 Chen G Z 范航清 Fan H Q 韩博平 Han B P 李向林 Li X L 刘正文 Liu Z W* 彭少麟 Peng S L 王友绍 Wang Y S 徐建华 Xu J H* 叶 清 Ye Q* 郑文杰 Zheng W J 周少奇 Zhou S Q*	蔡卓平 Cai Z P* 陈 尚 Chen S 傅声雷 Fu S L 黄良民 Huang L M* 黎伟民 Li W M 卢昌义 Lu C Y 任 海 Ren H 王宗灵 Wang Z L 徐颂军 Xu S J 章家恩 Zhang J E* 钟晓青 Zhong X Q 周天鸿 Zhou T H	常 弘 Chang H 董双林 Dong S L 高坤山 Gao K S* 贾晓平 Jia X P 廖宝文 Liao B W 骆世明 Luo S M 马成仓 Ma C C 万洪富 Wan H F 肖辉林 Xiao H L 许炼峰 Xu L F 张大勇 Zhang D Y 周国逸 Zhou G Y 邹发生 Zou F S	陈北光 Chen B G 段舜山 Duan S S* 郭明昉 Guo M F 李建龙 Li J L 刘洁生 Liu J S 欧阳志云 Ouyang Z Y 王 刚 Wang G 徐 斌 Xu B* 杨宇峰 Yang Y F 张渊明 Zhang Y M 周启星 Zhou Q X*
海外编委 Overseas Member:	安 民 An M* 何伟添 He W T	范春雷 Fan C L* 李光棣 Li G D	古滨河 Gu B H	顾继东 Gu J D*
责任编辑 Responsible Editor:	骆育敏 Luo Y M	蔡卓平 Cai Z P		

生态科学 SHENGTAI KEXUE

(双月刊, 1982年创刊)

ECOLOGICAL SCIENCE

(Bimonthly, Started in 1982)

Peer reviewed

第35卷 第4期 2016年7月

Vol.35 No.4

Jul. 2016

编 辑	《生态科学》编辑部	Edited by	Editorial Department of Ecological Science
主 管	广东省科学技术协会	Superintended by	Guangdong Provincial Association for Science and Technology
主 办	广东省生态学会、暨南大学	Sponsored by	Ecological Society of Guangdong Province, Jinan University
主 编	段舜山	Editor-in-Chief	Duan Shunshan
出 版	生态科学杂志社、科学出版社	Published by	Editorial Office of Ecological Science, Science Press
承 办	生态科学杂志社、暨南大学	Undertaken by	Editorial Office of Ecological Science, Jinan University
印 刷	广州佳达彩印有限公司	Printed by	Guangzhou Gada Color Printing Co., Ltd.
征订发行	生态科学杂志社	Distributed by	Editorial Office of Ecological Science
电 话	020-85228257	Tel	020-85228257
E-mail	ecolsci@163.com	E-mail	ecolsci@163.com
网 址	www.ecolsci.com	Web site	www.ecolsci.com

ISSN 1008-8873

国内外发行

封面设计: 蔡卓平(廖宝文提供图片) 定价: 50.00 元

ISSN 1008-8873

CN 44-1215/Q

