



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

1 2017
第36卷 第1期
VOL. 36 NO. 1



科学出版社

万方数据

广东省生态学会 暨南大学 主办

ECOLOGICAL SCIENCE

(Bimonthly, Started in 1982)

Peer Reviewed

Vol.36 Jan.1 Nov 2017

CONTENT

Research papers

Effects of the material of substratum on the adhesion and growth of <i>Sargassum thunbergii</i> seedlings	LIU Wei, WU Haiyi, ZHOU Jian, DING Gang, XU Zhiguang, LIU Mengxia (1)
Study on the national rare and endangered key protected plants <i>Tapisia sinensis</i> community in Taoyuandong National Nature Reserve, Hunan Province	ZHANG Jijun, CHEN Yimin, LIU Zhongcheng, WANG Lei, YANG Shulin, LIAO Wenbo (9)
Molecular epidemiological investigation of the mud crab reovirus and mud crab discistrovirus-1 in mud crab (<i>Scylla paramamosain</i>) along the coast of Guangdong Province	SHEN Yayang, YANG Keng, MA Hongling, FENG Juan, SU Youlu, GUO Zhixun (17)
A preliminary ecological modeling study on response of the East Guangdong coastal ecosystem to summer coastal upwelling.....	JIANG Rui, WANG Youshao (25)
Study on the relation between phytoplankton community structure and aquatic environment factors in Huaihong River.....	ZHOU Yanfeng, SONG Jiangteng, LIU Kai, JIANG Shulun, YOU Yang (35)
Nitrogen and phosphorus removal effect in subsurface constructed wetland under low temperature condition.....	WEI Jiaming, CUI Lijuan, LI Wei, LEI Yinru, PING Yunmei, SUN Baodi, YU Jingjing, LIANG Zhaorui (43)
Evaluation on the biodiversity maintenance service of Momoge wetland based on a double-bounded dichotomous method.....	LI Wei, SUN Baodi, CUI Lijuan, ZHAO Xinsheng, MA Qiongfang, LEI Yinru, KANG Xiaoming, YU Jingjing, LIANG Zhaorui (48)
A study on phytoplankton and water quality characteristics in the Three Gorges Reservoir at flood season.....	ZHANG Jie, YANG Juan (55)
Protection of natural vegetation and distribution of nature reserves in Beijing-Tianjin-Hebei region	ZHOU Xin, HUANG Zhihao, ZHANG Xiaoran, XING Shaohua (64)
Evapotranspiration feature of the grassland and pan coefficient in Tianlaochi catchment in the upper reaches of Heihe River	GAO Yunfei, ZHAO Chuanyan, MA Wenying, WANG Qingtao, YUAN Yapeng, GAO Chanchan (72)
Tendency of coastline variations on Mainland China since 1940s	WU Ting, HOU Xiyong (80)
Niche of saxicolous lichens communities in Tomur Peak National Nature Reserve in Xinjiang, China.....	JIN Wenting, TUMUR Anwar (89)
Effects of pyrene on physiological and biochemical indexes of mangrove <i>Aegiceras corniculatum</i> seedlings	ZENG Xiaokang, DONG Mingjie, YANG Lei, LEI Anping, LI Fenglan (95)
Morphological observation and molecular biology identification of <i>Ulva</i> sp. in Huanghai and Bohai Sea islands	YU Qiurong, YANG Ge, LIU Zhengyi (102)
Study on ecological efficiency and production efficiency evaluation of China's tea industry based on the empirical analysis of DEA method	LIU Zhicheng, ZHANG Chencheng (111)
The effects of leaf-cutting and feeding stimulation on the activities and dynamic of defense enzymes in Chinese pine	ZHANG Bin, GAO Baojia, LIU Yang (118)
Research on emery analysis and sustainability evaluation under paddy-upland rotation systems	YANG Binjuan, SUN Song, CHEN Hongjun, HUANG Guoqin (123)
Application of several diversity indexes in forest community analysis.....	SU Yuqiao, ZHANG Yi, JIA Xiaorong, XUE Yuegui (132)
Study on changes of land cover in the typical arid region of the Loess Plateau after the Grain for Green Project..	ZHANG Yudong, TAN Hongbing (139)
Study on nematode-trapping fungi diversity in the submerged soil of Xihu Lake, Er'yuan, Dali.....	ZHU Zizhong, WANG Yanfang, LIN Yanyun, WANG Tingping, YANG Liquan, XIAO Wen, YANG Xiaoyan (147)
Research on distribution patterns and population structure of <i>Tamarix Chinensis</i> in the intertidal zone of coastal wetlands in Yellow River Delta....	LIU Yaqi, LIU Jiazen, CHEN Yongjing, JING Shuhui, FENG Ruolang, MAO Ganlin (153)
Fish species composition after ecological restoration in a Dajiuju wetland	LI jun, LIU meiqun, GAO Jian, ZHAO Yijun (159)
Allelopathic effect of walnut leaf extracts on cotton and <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>Vasinfecum</i>	ZHAGN Qin, LIU Zhanwen, LI Yanbin, PAN Jisheng (165)
Urban thermal island regulated by green spaces—A case study of Guangzhou	WANG Gang, ZHANG Qiuping, XIAO Rongbo, GUAN Dongsheng (170)
Comparative study of the technical advantage between Soil Create System and Hydromulching System	PAN Xiuya, CHEN Wen, DI Li, GUO Herong (177)
Investigation on the heavy metal-enrichment characteristics of four sedges in Pb-Zn tailings, Eastern Guangdong	YANG Qihe, ZHANG Yingfei, MAI Jiajie (185)
Ecological service value of the Ili River Valley based on land use cover classification	GAO Yaming, SUN Huilan (193)
Pollution characteristics and influencing factors of PM _{2.5} in Fuxin City	LI He, WANG Daohan (201)
Heavy metal concentrations and pollution assessment of riparian soils in Liaocheng City	LUO Qingfang, ZHANG Ju, JIANG Lei, LU Changjuan, GUO Na, ZHANG Quanxiang, LI Wangyang (209)
Health condition assessment of plantation on Beichangshan Island, Shandong, China.....	CHI Yuan, GUO Zhen, SHI Honghua, GAO Liyan (215)
Evaluation indexes system construction of forest soundscape resources	ZHONG Le, WANG Weifeng, GONG Peng, GU Xinren (224)
Reviews	
Research progress on the effect of cyanobacteria bloom on aquaculture	SUN Zhiwei, QIU Lihua, CAO Yucheng, LI Zhuojia, HU Xiaojuan, SU Haochang, CAI Zhuoping, WEN Guoliang (231)
Ecological functions, landscape patterns and ecological construction countermeasures of the rural-urban interact region in Hezhou City	CHEN Yufeng, QIAN Jiuli, LI Huashou, ZHANG Wenyuan (236)

生态科学

(SHENTAI KEXUE)

第36卷第1期(总第127期) 2017年1月(双月刊 1982年创刊)

目 次

研究报告

附着基材质对鼠尾藻幼苗附着及生长的影响	刘玮, 吴海一, 周健, 丁刚, 徐智广, 刘梦侠(1)
湖南桃源洞国家级自然保护区珍稀植物櫟椒树群落研究	张记军, 陈艺敏, 刘忠成, 王蕾, 杨书林, 廖文波(9)
广东沿海地区拟穴青蟹呼肠孤病毒和双顺反子病毒-1的分子流行病学调查	申亚阳, 杨铿, 马红玲, 冯娟, 苏友禄, 郭志勋(17)
粤东沿岸生态系统对夏季沿岸上升流响应的生态模型初探	江睿, 王友绍(25)
怀洪新河浮游植物群落结构与水环境因子的关系研究	周彦锋, 宋江腾, 刘凯, 蒋书伦, 尤洋(35)
低温状态下潜流湿地的氮磷去除效果	魏佳明, 崔丽娟, 李伟, 雷茵茹, 平云梅, 孙宝娣, 于菁菁, 梁钊瑞(43)
基于双分界二分式的莫莫格湿地生物多样性维持价值评价	李伟, 孙宝娣, 崔丽娟, 赵欣胜, 马琼芳, 雷茵茹, 康晓明, 于菁菁, 梁钊瑞(48)
三峡库区汛期浮游藻类与水质特征研究	张洁, 杨娟(55)
京津冀地区自然植被保护与自然保护区布局研究	周鑫, 黄治昊, 张孝然, 邢韶华(64)
黑河上游天涝池流域草地蒸散发特征及蒸发皿系数研究	高云飞, 赵传燕, 马文瑛, 王清涛, 袁亚鹏, 高婵婵(72)
1940s以来中国大陆岸线变化的趋势分析	毋亭, 侯西勇(80)
托木尔峰国家级自然保护区岩生地衣群落生态位研究	靳文婷, 艾尼瓦尔·吐米尔(89)
芭对红树植物桐花树幼苗生理生化指标的影响	曾小康, 董明杰, 杨磊, 雷安平, 李凤兰(95)
黄渤海典型海岛的石莼属绿藻形态学观察及分子系统发育分析	余秋瑢, 杨革, 刘正一(102)
我国茶叶产业生态效率与生产效率评价研究——基于DEA方法的实证分析	刘志成, 张晨成(111)
剪叶和取食刺激对油松体内几种防御酶的活性及其动态的影响	张斌, 高宝嘉, 刘洋(118)
稻田水旱轮作系统的能值分析和可持续性评价	杨滨娟, 孙松, 陈洪俊, 黄国勤(123)
几种多样性指标在森林群落分析中的应用比较	苏字乔, 张毅, 贾小容, 薛跃规(132)
黄土高原典型干旱区退耕还林后植被覆盖变化研究	张玉东, 谭红兵(139)
洱源西湖底质中捕食线虫真菌多样性研究	朱自忠, 王彦芳, 林燕云, 王廷平, 杨力权, 肖文, 杨晓燕(147)
黄河三角洲潮间带柽柳灌丛的格局及结构动态研究	刘亚琦, 刘加珍, 陈永金, 靖淑慧, 冯若昂, 毛甘霖(153)
神农架大九湖湿地实施生态恢复工程后鱼类种类组成分析	李俊, 刘梅群, 高健, 赵以军(159)
核桃叶水浸提液对棉花生长及棉花枯萎病菌的化感效应	张琴, 刘占文, 李艳宾, 潘继声(165)
城市绿地对热岛效应的调控功能研究——以广州为例	王刚, 张秋平, 肖荣波, 管东生(170)
型框喷播技术与植生喷播技术优势对比研究	潘秀雅, 陈文, 邸利, 郭和蓉(177)
粤东铅锌尾矿区四种莎草的重金属富集特性研究	杨期和, 张映菲, 麦嘉杰(185)
基于土地分类利用下伊犁河谷地区的生态服务价值研究	高亚鸣, 孙慧兰(193)
阜新市PM _{2.5} 污染特征及影响因素分析	李贺, 王道涵(201)
聊城市水岸带土壤重金属含量及污染评价	罗庆芳, 张菊, 蒋磊, 鲁长娟, 郭娜, 张泉翔, 李汪洋(209)
北长山岛人工林健康状况评价	池源, 郭振, 石洪华, 高莉媛(215)
森林声景资源评价指标体系构建研究	钟乐, 王伟峰, 龚鹏, 古新仁(224)
综述	
蓝藻水华对水产养殖业影响的研究进展	孙志伟, 邱丽华, 曹煜成, 李卓佳, 胡晓娟, 苏浩昌, 蔡卓平, 文国樑(231)
贺州市城乡交错区的生态功能、生态模式与生态建设对策	陈宇锋, 钱久李, 黎华寿, 张文元(236)
动态	
广东省生态学会积极开展生态科普宣传展览活动	(8)
《生态科学》投稿须知	(244)

期刊基本参数: CN44-1215/Q * 1982 * b * 16 * 244* zh * P * ¥50.00 * 1000 * 33 * 2017-1

《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 万洪富 Wan H F	韩博平 Han B P 徐颂军 Xu S J	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 束文圣 Shu W S 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*	范春雷 Fan C L*	古滨河 Gu B H	顾继东 Gu J D*
责任编辑 Responsible Editor:	何伟添 He W T 骆育敏 Luo Y M	李光棣 Li G D 蔡卓平 Cai Z P		

生态科学 SHENTAI KEXUE

(双月刊, 1982 年创刊)

第 36 卷 第 1 期 2017 年 1 月

ECOLOGICAL SCIENCE

(Bimonthly, Started in 1982)

Peer reviewed

Vol.36 No.1 Jan. 2017

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
CN 44-1215/Q

国内外发行 封面设计: 蔡卓平

定价: 50.00 元

ISSN 1008-8873



9 771008 887177