

ISSN 1000-0933
CN 11-2031/Q

生态学报

Acta Ecologica Sinica

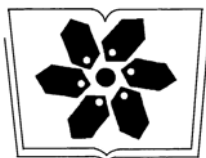
广西红壤生态可持续发展专辑



第34卷 第18期 Vol.34 No.18 **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 18 期 2014 年 9 月 (半月刊)

目 次

论广西生态安全.....	赵其国,黄国勤 (5125)
广西桉树种植的历史、现状、生态问题及应对策略.....	黄国勤,赵其国 (5142)
广西生态农业:历程、成效、问题及对策.....	黄国勤,王淑彬,赵其国 (5153)
广西灵川县种植业的可持续发展.....	马艳芹,黄国勤,时 炜,等 (5164)
红壤生态学.....	黄国勤,赵其国 (5173)
不同有机无机肥配施比例对红壤旱地花生生产量、土壤速效养分和生物学性质的影响	许小伟,樊剑波,陈 晏,等 (5182)
红壤旱地不同复种方式养地效果.....	黄国勤,周丽华,杨滨娟,等 (5191)
粉碎和添加菌剂对红壤区自然堆沤条件下稻秆养分释放的影响.....	周柳强,黄美福,罗文丽,等 (5200)
二型花柱植株金荞麦繁殖特征.....	赵 梅,张万灵,吴春平,等 (5206)
2000—2011 年广西植被净初级生产力时空分布特征及其驱动因素	李燕丽,潘贤章,王昌昆,等 (5220)
广西典型土壤上不同林分的土壤肥力分析与综合评价.....	刘永贤,熊柳梅,韦彩会,等 (5229)
不同林龄尾巨桉人工林的生物量及其分配特征.....	付威波,彭晚霞,宋同清,等 (5234)
不同施肥制度甘蔗地土壤养分对微生物群落结构的影响	刘晓利,樊剑波,蒋瑞霖 (5242)
不同水氮条件下灌溉方式对玉米干物质质量和氮钾利用的影响.....	刘 水,李伏生 (5249)
不同水肥条件下分根区交替灌溉对玉米生理特性和水分利用的影响	陆文娟,李伏生,农梦玲 (5257)
不同灌水施肥策略对土壤微生物量碳氮和酶活性的影响	罗 慧,刘 水,李伏生 (5266)
玉米-大豆间作和施氮对玉米产量及农艺性状的影响	王晓维,杨文亭,缪建群,等 (5275)
广西中南部耕地土壤有机质和全氮变化的遥感监测.....	李燕丽,潘贤章,王昌昆,等 (5283)
广西森林土壤主要养分的空间异质性.....	王淑彬,徐慧芳,宋同清,等 (5292)
广西典型红壤旱地施用钙镁磷肥对玉米产量及其镉累积的影响.....	区惠平,刘昔辉,黄金生,等 (5300)
不同施氮量对桑园红壤耕层酶活性的影响.....	曾 艳,周柳强,黄美福,等 (5306)
喀斯特峰丛洼地区坡地不同土地利用方式下土壤水分的时空变异特征.....	徐慧芳,宋同清,黄国勤,等 (5311)
西南峡谷型喀斯特区坡地土壤矿物质的空间分布特征.....	李莎莎,范夫静,宋同清,等 (5320)
中国西南喀斯特石漠化时空演变特征、发生机制与调控对策	宋同清,彭晚霞,杜 虎,等 (5328)
巨菌草对 Cu、Cd 污染土壤的修复潜力	徐 磊,周 静,梁家妮,等 (5342)

期刊基本参数:CN 11-2031/Q * 1981 * m * 16 * 224 * zh * P * ¥ 90.00 * 1510 * 25 * 2014-09



封面图说:红壤生态——红壤广泛分布于我国长江以南的低山丘陵区,总面积大约有 5690 万 hm^2 ,富含铁、铝氧化物,土壤呈红色为酸性。红壤的代表性植被为常绿阔叶林,主要由壳斗科、樟科、茶科等构成,以及竹、藤、蕨类植物。一般低山浅丘多稀树灌丛及禾本科草类,少量为马尾松、杉木或云南松组成的次生林,湘、赣、黔东南有成片人工油茶林分布。土壤中氮、磷、钾的成分不足,钙、镁的含量也少。红壤的改良措施包括植树造林、平整土地、客土掺砂、增加有机质含量、科学施肥、施用石灰、采用合理的种植制度等。

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.18 September, 2014 (Semimonthly)

CONTENTS

Frontiers and Comprehensive Review

Study of ecological security in Guangxi Province	ZHAO Qiguo, HUANG Guoqin (5125)
The history, status quo, ecological problems and countermeasures of <i>Eucalyptus</i> plantations in Guangxi Province	 HUANG Guoqin, ZHAO Qiguo (5142)
Ecological agriculture in Guangxi, China: its history, effectiveness, challenges and solutions	 HUANG Guoqin, WANG Shubin, ZHAO Qiguo (5153)
Sustainable development of crop farming in Lingchuan County of Guangxi Province	 MA Yanqin, HUANG Guoqin, SHI Wei, et al (5164)
Initial exploration of red soil ecology	 HUANG Guoqin, ZHAO Qiguo (5173)
Effects of combined application of organic and chemical fertilizers on the yield of peanut, soil available nutrient and biological properties in the upland red soil in subtropical China	XU Xiaowei, FAN Jianbo, CHEN Yan, et al (5182)
Improving soil fertility with different multiple cropping patterns in upland red soil	 HUANG Guoqin, ZHOU Lihua, YANG Binjuan, et al (5191)
Straw nutrient releasing regularity under comminution and adding stem rot agent in red soil region	 ZHOU Liuqiang, HUANG Meifu, LUO Wenli, et al (5200)
Flowering phenology and reproductive strategy study of distyly <i>Fagopyrum Cymosum</i>	 ZHAO Mei, ZHANG Wanling, WU Chunping, et al (5206)
Changes of vegetation net primary productivity and its driving factors from 2000 to 2011 in Guangxi Province, China	 LI Yanli, PAN Xianzhang, WANG Changkun, et al (5220)
Changes of soil fertility and its comprehensive evaluation under different stands in typical types of soils in Guangxi Province	 LIU Yongxian, XIONG Liumei, WEI Caihui, et al (5229)
Biomass and its allocation characteristics of <i>Eucalyptus urophylla</i> × <i>E. grandis</i> plantations at different stand ages	 FU Weibo, PENG Wanxia, SONG Tongqing, et al (5234)
The discussion of affecting factors on soil microbial community structure in a sugarcane land under different fertilization treatments	 LIU Xiaoli, FAN Jianbo, JIANG Yuji (5242)
Effect of irrigation method on dry mass and nitrogen and potassium utilization of maize under different water and nitrogen conditions	 LIU Shui, LI Fusheng (5249)
Effects of alternate partial root-zone irrigation on physiological characteristics and water use of maize under different water and fertilizer conditions	 LU Wenjuan, LI Fusheng, NONG Mengling (5257)
Effect of different irrigation and fertilization strategies on soil microbial biomass carbon and nitrogen and enzyme activity	 LUO Hui, LIU Shui, LI Fusheng (5266)
Effects of maize-soybean intercropping and nitrogen fertilizer on yield and agronomic traits of maize	 WANG Xiaowei, YANG Wenting, MIAO Jianqun, et al (5275)
Monitoring changes of soil organic matter and total nitrogen in cultivated land in Guangxi by remote sensing	 LI Yanli, PAN Xianzhang, WANG Changkun, et al (5283)
Spatial heterogeneity of the main nutrients in Guangxi forest soils	 WANG Shubin, XU Huifang, SONG Tongqing, et al (5292)
Effect of calcium-magnesium phosphate fertilizer on maize yield and its cadmium accumulation in upland red soil in Guangxi Province	 OU Huiping, LIU Xihui, HUANG Jinsheng, et al (5300)
Effects of nitrogen fertilization on enzyme activities in surface layer of red soil under mulberry cultivation	 ZENG Yan, ZHOU Liuqiang, HUANG Meifu, et al (5306)
Spatiotemporal variation of soil moisture under different land use types in a typical karst hill region	 XU Huifang, SONG Tongqing, HUANG Guoqin, et al (5311)
Spatial variation of soil minerals in the gorge Karst region, southwest China	 LI Shasha, FAN Fujing, SONG Tongqing, et al (5320)
Occurrence, spatial-temporal dynamics and regulation strategies of karst rocky desertification in southwest China	 SONG Tongqing, PENG Wanxia, DU Hu, et al (5328)
The remediation potential of <i>Pennisetum</i> sp. on Cu, Cd contaminated soil	 XU Lei, ZHOU Jing, LIANG Jiani, et al (5342)

《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

编辑部主任 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 18 期 (2014 年 9 月)

ACTA ECOLOGICA SINICA
(Semimonthly, Started in 1981)
Vol. 34 No. 18 (September, 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		



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