



Q K 1 7 1 2 7 9 8

ISSN 1000-4890

CODEN SZAZEC

Volume 36, Number 5 May 2017



生态学杂志

Chinese Journal of Ecology



中国生态学学会 主办
中国科学院沈阳应用生态研究所

科学出版社 出版

2017年5月
第36卷 第5期

Impacts of vegetation establishment duration on soil organic carbon accumulation in Chongming-Dongtan, China	ZHANG Qian, et al. (1173)
Soil organic carbon and its components under different plant communities along a water table gradient in the Poyang Lake wetland	JIN Qi, et al. (1180)
Changes of soil physicochemical properties during rocky desertification control in karst mountain-canyon region	CUI Gao-yang, et al. (1188)
Short-term effect of understory removal on the dynamics of soil respiration, microbial biomass, and root growth in a <i>Fraxinus mandshurica</i> Rupr. plantation	XIA Xiu-xue, et al. (1198)
Leaf stoichiometric characteristics of typical desert plants and their relationships to soil environmental factors in the northern margin of the Tarin Basin	SUN Li, et al. (1208)
The responses of leaf water potential of a typical psammophyte <i>Spinifex littoreus</i> to wind erosion, sand burial and sand flow abrasion in coastal area of Pingtan Island	YANG Xian-ji, et al. (1215)
Influence of pulsed electrical fields on generation of negative air ions by plants and its mechanism	WU Ren-ye, et al. (1224)
Ecophysiological responses of turf-type white clover (<i>Trifolium repens</i>) to elevated O ₃ concentration	PING Qin, et al. (1234)
The impacts of climate change on the potential distribution of <i>Haloxylon ammodendron</i>	MA Song-mei, et al. (1243)
Seed germination and growth characteristics of <i>Cyclobalanopsis chungii</i>	HUANG Yong-rong, et al. (1251)
The effects of nano-TiO ₂ on seed germination, seedling growth and physiology of Chinese fir	LI Yan-juan, et al. (1259)
Effects of warm water soaking and IAA soaking on germination of <i>Angelica sinensis</i> seeds	XIAO Sheng-wang, et al. (1265)
Effects of clonal integration on the growth of <i>Mikania micrantha</i> in habitats with heterogeneous nutrient availability	LI Xiao-xia, et al. (1271)
Leaf traits of desert plant <i>Lycium ruthenicum</i> Murr. in the lower reaches of Heihe River in response to salinity	WU Yan, et al. (1277)
Regulatory effects of sulfur dioxide on the physiological process in <i>Arabidopsis</i> plants under drought stress	WANG Min-rui, et al. (1285)
Effects of combined application of organic and inorganic nitrogen fertilizers on yield, quality and economic benefit of vegetables	TANG Gui-rong, et al. (1292)
Effects of chitosan on root growth and leaf photosynthesis of maize seedlings under cadmium stress	QU Dan-yang, et al. (1300)
Effects of root exudates on the growth and activities of leaf protective enzymes of grafted coffee plants	SUN Yan, et al. (1310)
Correlation between podophyllotoxin content in <i>Sinopodophyllum hexandrum</i> (Royle) Ying from different populations in Gansu Province and environmental factors	GUO Qi, et al. (1315)
Pollination behaviors of main insect pollinators of <i>Schima superba</i> (Theaceae)	YANG Han-bo, et al. (1322)
Habitat selection of scent mounts made by <i>Castor fiber birulai</i> in spring and autumn	ZHEN Rong, et al. (1330)
Seasonal variations of species composition and abundance of zooplankton along the coast of Haizhou Bay	YU Wen-wen, et al. (1339)
Ciliate community characteristics and bioassessment of water quality in the Heihe River basin	NING Ying-zhi, et al. (1350)
Spatial patterns and macro-scale influencing factors of rural settlements in China	TAO Ting-ting, et al. (1357)
Landscape pattern optimization for ecological barrier in the Three Gorges Reservoir Area: A case study in Jiangjin, Chongqing	ZENG Li, et al. (1364)
Ecosystem service values and spatial differentiation changes during urbanization: A case study of Huanghua City	RONG Yi, et al. (1374)
Carbon emissions and their spatial-temporal patterns in Hunan Province from 2000 to 2014	PAN Gao, et al. (1382)
Spatial and temporal variations in hydrochemical composition of river water in Yellow River Basin, China	HE Jiang-yi, et al. (1390)
Transport processes of sulfonamide antibiotics in soil-plant system	ZHU Feng, et al. (1402)
Heavy metal pollution characteristics and human health risk assessment in soils from different functional areas of Baiyin, Gansu, China	LI You-wen, et al. (1408)
Mercury concentrations in seafood and health risks of human mercury exposure in Zhoushan area	ZHAO Yu-hang, et al. (1419)
Recent advances of the research of pollution status and analysis methods for synthetic musk compounds in environment	TONG Ling, et al. (1426)
Mechanisms of stable carbon isotope fractionation by phytoplankton and its environmental applications	HAN Qiong, et al. (1436)
Food sources and trophic level of animals in Guizhou Zhijin cave by means of stable carbon and nitrogen isotopes	ZHAO Lu, et al. (1444)
Using stable isotopes to evaluate food web structure in Dalian coastal water	WANG Luo, et al. (1452)
Assessment on forest ecosystem health of Lanlingxi watershed based on matter-element model and subcompartment scale	TIAN Yao-wu, et al. (1458)

生态学报

SHENGTAIXUE ZAZHI

2017 年 5 月

目次

第 36 卷 第 5 期

潮滩湿地植被发育年限对土壤有机碳含量及积累速率的影响	张 骞 姜俊彦 李秀珍 张运清(1173)
鄱阳湖湿地水位梯度下不同植物群落类型土壤有机碳组分特征	金 奇 吴 琴 钟欣孜 胡 佳 胡启武(1180)
喀斯特高原峡谷石漠化治理过程中土壤理化性质的变化	崔高仰 容 丽 李晓东 檀 迪(1188)
林下植被去除对水曲柳人工林土壤呼吸、微生物和根系动态的短期影响	夏秀雪 高国强 王东男 肖立娟 谷加存(1198)
塔里木盆地北缘荒漠典型植物叶片化学计量特征及其与土壤环境因子的关系	孙 力 贡 璐 朱美玲 解丽娜 李红林 罗 艳(1208)
海岸沙生植物老鼠芳(<i>Spinifex littoreus</i>)叶水势对风蚀、沙埋和风沙流磨蚀的响应	杨显基 杜建会 秦 晶 陈志华 杨 林 林 萍(1215)
脉冲电场刺激对植物释放负离子的影响及其机理	吴仁辉 郑金贵 翁海勇 张万超 邓传远 叶大鹏 王晴水 孙缘芬(1224)
坪用白三叶(<i>Trifolium repens</i>)对高浓度臭氧的生理生态响应	平 琴 徐 胜 李 静 何兴元 陈 玮 黄彦青(1234)
气候变化对梭梭植物适宜分布的影响	马松梅 魏 博 李晓辰 罗 冲 孙芳芳(1243)
福建青冈(<i>Cyclobalanopsis chungii</i>)种子萌发与生长特性	黄雍容 庄 凯 吴鹏飞 马祥庆 赖小兰 唐伟民(1251)
纳米 TiO ₂ 对杉木种子萌发和幼苗生长及生理的影响	李艳娟 庄 正 刘青青 尚天赦 黄钦忠 邹嘉勇 刘 博(1259)
温水浸种和 IAA 溶液浸种对当归种子萌发特性的影响	肖生旺 方向文 蒋志荣 程 瑶 马雨婷(1265)
克隆整合对异质性土壤养分生境下薇甘菊生长的影响	李晓霞 范志伟 沈奕德 李少梁 刘 延 黄乔乔(1271)
黑河下游荒漠植物黑果枸杞叶片性状特征及其盐分响应	武 燕 尹建军 李善家(1277)
二氧化硫对拟南芥植株干旱生理的调节作用	王敏瑞 仪慧兰(1285)
有机无机氮肥配施对蔬菜产量、品质及经济效益的影响	汤桂容 周 旋 田 昌 彭辉辉 张玉平 荣湘民(1292)
壳聚糖对镉胁迫下玉米幼苗根系生长及叶片光合的影响	曲丹阳 张立国 顾万荣 曹鑫波 樊海潮 孟 瑶 陈喜昌 魏 湜(1300)
咖啡根系分泌物对嫁接后植株生长及叶片保护酶活性的影响	孙 燕 杨建峰 董云萍 林兴军 闫 林 黄丽芳 王晓阳 陈 鹏(1310)
甘肃不同居群桃儿七[<i>Sinopodophyllum hexandrum</i> (Royle) Ying]鬼臼毒素含量与环境因子的相关性	郭 琪 张 军 王沛雅 巩晓芳 彭轶楠 杨 晖 杜维波(1315)
木荷主要传粉昆虫的传粉行为	杨汉波 张 蕊 宋 平 周志春(1322)
春秋季节蒙新河狸(<i>Castor fiber birulai</i>)制作气味堆的生境选择	甄 荣 初雯雯 胡 亮 吴 兵 陈 刚 初红军(1330)
海州湾海域浮游动物种类组成与丰度的季节变化	于雯雯 张东菊 邹欣庆 刘培廷 高继先 贵成恺 郭仲仁 汤晓鸿 袁健美 张 虎(1339)
黑河干流纤毛虫群落组成及其对水质的响应	宁应之 烟郑杰 孙 静 陈凌云(1350)
中国农村聚落的空间格局及其宏观影响因子	陶婷婷 杨洛君 马浩之 郭青海 韩善锐 刘茂松 徐 驰(1357)
三峡库区生态屏障区景观格局优化——以重庆市江津区为例	曾 黎 杨庆媛 杨人豪 陈伊多(1364)
城镇化过程中生态系统服务价值变化及人类活动影响的空间分异——以黄骅市为例	荣 益 李 超 许 策 严 岩(1374)
湖南省 2000—2014 年碳排放效应及时空格局	潘 高 张合平 潘 登(1382)
黄河流域河水水化学组成的时间和空间变化特征	何姜毅 张 东 赵志琦(1390)
磺胺类抗生素在土壤-植物系统中的迁移特征	朱 峰 苏 丹 安 婧 宫晓双(1402)
白银市不同功能区土壤重金属污染特征及其健康风险评价	李有文 王 晶 巨天珍 王 莉 林 宁 张胜楠 查向浩(1408)
舟山地区海产品汞含量及居民汞暴露风险	赵宇航 陈 敏 涂 瑞 杨爱江 李 平(1419)
• 综述与专论 •	
环境中合成麝香类化合物残留现状及其分析方法研究进展	佟 玲 田 芹 潘 萌 宋淑玲 杨志鹏(1426)
浮游植物稳定碳同位素分馏机制及环境应用	韩 琼 王宝利(1436)
• 方法与技术 •	
应用碳氮稳定同位素研究贵州织金洞动物食物来源与营养级	赵 璐 徐承香 黎道洪 晏翰林(1444)
应用稳定同位素技术评价大连近岸海域食物网营养结构	王 苹 杜双成 杨婷越 常亚青(1452)
基于物元模型和小班尺度的兰陵流域森林生态系统健康评价	田耀武 黄志霖 肖文发 曾立雄 向 勇(1458)

本期执行编辑 张 敏

《生态学杂志》第九届编辑委员会

主 编 贾永锋

副 主 编 (按姓氏拼音排序)

傅伯杰 马克平 武志杰 薛建辉 曾德慧 张知彬 朱永官

编 委 (按姓氏拼音排序)

白中科 曹雅忠 常 禹 常剑波 陈 进 陈 欣 陈保冬 陈伏生 陈利军
程维信 崔国发 杜尧东 段留生 方运霆 冯新斌 傅平青 高天翔 戈 峰
巩宗强 关德新 郭庆军 郭书海 胡江春 蒋 新 孔维栋 李 琪 李 彦
李保平 李秀珍 林光辉 刘黎明 刘玲莉 刘杏忠 刘学军 刘志民 卢 欣
吕晓涛 马 鸣 钦 佩 全 燮 申卫军 施卫明 宋长春 宋玉芳 苏德纯
孙志高 田兴军 万方浩 汪思龙 王安志 王德利 王根绪 王光华 王克林
王清奎 王少锋 王祥荣 王绪高 王应刚 王中良 汪福顺 吴 宁 吴东辉
吴丰昌 吴文良 徐 慧 徐宗学 许建初 闫巧玲 颜晓元 杨效东 叶 勇
于 强 于大炮 曾凡江 曾希柏 张爱兵 张惠文 张金屯 张庆贺 张扬建
张元明 张正旺 赵 平 赵哈林 赵永存 赵之伟 郑元润 周立祥 邹发生

生态学杂志

(月刊 1982 年创刊)

2017 年 5 月第 36 卷第 5 期 (总第 286 期)

主 管 中 国 科 学 技 术 协 会
主 办 中 国 生 态 学 学 会
中国科学院沈阳应用生态研究所
主 编 贾永锋
编 辑 生 态 学 杂 志 编 辑 部
(沈阳市文化路 72 号 邮编 110016)
电 话: (024)83970394
传 真: (024)83970394
E-mail: cje@iae.ac.cn
http://www.cje.net.cn
出 版 科 学 出 版 社
(北京东黄城根北街 16 号 邮编 100717)
印 刷 沈 阳 中 科 印 刷 有 限 责 任 公 司
发 行 辽 宁 省 邮 政 公 司 报 刊 发 行 公 司
中国 国际 图书 贸易 总 公 司
(北京 399 信箱, 邮编 100044)

Chinese Journal of Ecology

(Monthly, Started in 1982)

Vol.36, No.5 May 2017

Superintended by China Association for Science & Technology
Sponsored by Ecological Society of China
Institute of Applied Ecology, Chinese
Academy of Sciences
Editor-in-Chief: Jia Yongfeng
Edited by Editorial Board of Chinese Journal of Ecology
(72 Wenhua Road, Shenyang 110016, China)
Tel: (024)83970394 Fax: (024)83970394
E-mail: cje@iae.ac.cn http://www.cje.net.cn
Published by Science Press (16 Donghuangchenggen
North Street, Beijing 100717, China)
Printed by Shenyang Zhongke Printing Co., Ltd.
Distributed by Distribution Center of Newspapers and
Journals, Liaoning Post Corporation (Domestic);
China International Book Trading Corporation
(P.O. Box 399, Beijing 100044, China) (International)

ISSN 1000-4890 国内邮发代号: 8-161
CN 21-1148/Q 国外发行代号: BM6077
国内外发行 定 价: 50.00 元

ISSN 1000-4890

