

ISSN 1001-9332
CODEN YSXUER



应用生态学报

Chinese Journal of Applied Ecology



中国科学院沈阳应用生态研究所 主办
中国生态学会

2017 **3**

Vol. 28 No. 3

 科学出版社出版

万方数据

- Carbon storage and its allocation in karst forest at different stand ages in Guangxi, China 721 HU Fang, DU Hu, ZENG Fu-ping, *et al.*
- Seasonal dynamics of soil mineral nitrogen pools and nitrogen mineralization rate in different forests in subtropical China 730 XIAO Hao-yan, LIU Bao, YU Zai-peng, *et al.*
- Characteristics of main layer and regeneration layer of *Haloxylon ammodendron* plantations at different ages on the southern edge of the Gurbantunggut Desert, Northwest China 739 CHEN Qi-min, LUO Qing-hong, NING Hu-sen, *et al.*
- Phenotypic variations in cones and seeds of natural *Cupressus chengiana* populations in China 748 FENG Qiu-hong, SHI Zuo-min, XU Zheng-jing-ru, *et al.*
- Foliage clumping index of main vegetation types in Daxing'an Mountains, Northeast China 757 HUANG Ting, FAN Wen-yi, MAO Xue-gang, *et al.*
- Characteristics and affecting factors of sap flow density of *Pinus tabulaeformis* and *Hippophae rhamnoides* in growing season in the hilly region of the Loess Plateau, China 763 WEN Jie, CHEN Yun-ming, TANG Ya-kun, *et al.*
- Latitude variation mechanism of leaf traits of *Metasequoia glyptostroboides* in eastern coastal China 772 GUO Wei-hong, WANG Hua, YU Mu-kui, *et al.*
- A two-step approach for modeling tree mortality in *Larix olgensis* plantation based on effects of thinning 779 WANG Meng, LI Feng-ri, JIN Xing-ji
- Effects of shading in summer and autumn on physiological and biochemical characteristics of 'Huangjinya' in Shandong Province, China 789 TIAN Yue-yue, ZHANG Li-xia, ZHANG Zheng-qun, *et al.*
- Effects of water level fluctuation on the inter- and intra-specific relationships between *Wedelia trilobata* and *W. chinensis* 797 BU Xiang-qi, LIU Lin, MU Ya-nan, *et al.*
- Soil methanotrophic community structure and diversity in different vegetation types at elevation gradient of Gongga Mountain, Southwest China 805 LI Chao-nan, LI Jia-bao, LI Xiang-zhen
- Ecological distribution and genetic relation of endophytic fungi in *Cynomorium songaricum* and its host *Nitraria tangutorum* 815 WANG Meng-liang, JIA Yan, CUI Jin-long, *et al.*
- Impacts of climate change on maize potential productivity in Northeast China and the simulation of control measures: A case study of Jilin Province, China 821 CHEN Ming, KOU Wen-hong, LI Yu-huan, *et al.*
- Dynamics of soil physical properties and biological soil crust during the vegetation restoration process of abandoned croplands in the Ordos Plateau, China 829 CAI Wen-tao, LI He-yi, LAI Li-ming, *et al.*
- Effects of long-term fertilization on soil fertility in yellow fluvo-aquic soil 838 WEI Meng, ZHANG Ai-jun, ZHUGE Yu-ping, *et al.*
- Effects of land use types on deep soil water content in the loess hilly area of the north Shaanxi Province, China 847 LAN Zhi-long, PAN Xiao-lian, ZHAO Ying, *et al.*
- Effect of application of cow manure and green manure on corn yield and soil physical-chemical properties in land restoration area 856 XU Da-bing, DENG Jian-qiang, PENG Wu-xing, *et al.*
- Effect of sowing dates on cotton yield, fiber quality, and uptake and utilization of nutrients in Inner Mongolia west desert area, China 863 ZHANG Guo-wei, ZHANG Xiang, CHEN De-hua, *et al.*
- Impact of tillage and nutrient management practices on the spring weed community in a winter wheat-summer maize rotation farmland 871 WANG Neng-wei, GE Xiu-li, LI Sheng-dong
- Effects of supplemental irrigation by measuring soil moisture on water consumption characteristics and radiation utilization in wheat 877 ZHANG Rui, YU Zhen-wen, ZHANG Yong-li, *et al.*
- Effects of tillage practices on photosynthetic performance diurnal variation during filling stage and grain yield of winter wheat 885 ZHANG Xiang-qian, ZHAO Xiu-ling, WANG Yu-qiao, *et al.*
- Effects of exogenous Ca^{2+} on growth and development, physiology and yield of peanut under salt stress 894 YANG Sha, HOU Lin-lin, GUO Feng, *et al.*
- Effects of iron deficiency and NO_3^- stress on tomato seedlings growth and iron absorption under suboptimal temperature 901 HE Ming-ming, WANG Xiu-feng, HAN Hui-hui, *et al.*
- Yield reduction risk based on WOFOST model and water stress for winter wheat in Henan Province, China 911 LI Shu-yan, YU Wei-dong
- Simulation of AquaCrop model and management practice optimization for dryland maize production under whole plastic-film mulching on double ridges 918 ZHANG Tao, SUN Wei, ZHANG Feng-wei, *et al.*
- Effects of optimized fertilization on nematode community in greenhouse soils 927 ZHU Tong-bin, CHEN Xiao-yun, ZHANG Jin-bo, *et al.*
- Effects of pomegranate varieties on the development and fecundity of *Assara inoueii* Yamanaka (Lepidoptera: Pyralidae) 935 HE Chao, SHEN Deng-rong, YIN Li-hong, *et al.*
- A banker plant system of '*Lesia sayanuka*-*Nilaparvata mui*-*Tythus chinensis*' to control rice planthoppers 941 ZHENG Xu-song, TIAN Jun-ce, ZHONG Lie-quan, *et al.*
- Genetic diversity and phylogenetic analysis of *Fusarium oxysporium* strains isolated from the Cucurbitaceae hosts revealed by SRAPs 947 TIAN Ye-han, HOU Yuan-yuan, PENG Cai-yun, *et al.*
- Effects of legume-oat intercropping on abundance and community structure of soil N_2 -fixing bacteria 957 YANG Ya-dong, FENG Xiao-min, HU Yue-gao, *et al.*
- Soil water reservoir properties of green belts in the central urban area of Shanghai, China 966 WU Hai-bing, ZHOU Jian-qiang, FANG Hai-lan
- Design of sponge city and its inspiration to landscape ecology: A case of Liaodong Bay area of Panjin City, Northeast China 975 SUI Jin-ling, LIU Miao, LI Chun-lin, *et al.*
- Assessing the surface heating effect of the open-path analyzer of an eddy covariance system with fine-wire thermocouples 983 WANG Xing-chang, WANG Chuan-kuan, LIU Fan, *et al.*
- Prediction for the potential distribution area of *Codonopsis pilosula* at global scale based on Maxent model 992 GUO Jie, LIU Xiao-ping, ZHANG Qin, *et al.*
- Identification of the long-term patterns of catchment development and diatom community changes in Xihu Lake, Dali, Yunnan, China 1001 KANG Wen-gang, CHEN Guang-jie, WANG Jiao-yuan, *et al.*
- Construction and optimization of ecological network for nature reserves in Fujian Province, China 1013 GU Fan, HUANG Yi-xiong, CHEN Chuan-ming, *et al.*
- Delineation of ecological security pattern based on ecological network 1021 FU Qiang, GU Chao-lin
- Reviews 1030
- Research progress in effects of biochar application on crop growth and synergistic mechanism of biochar with fertilizer 1030 LIU Yue, LI Zi-han, ZOU Bo, *et al.*
- A review of air pollutant diffusion models for urban street 1039 ZHOU Shu-wen, TANG Rong-li, ZHANG Yu-xin, *et al.*
- Research progress in material metabolism and its effects on resource and environment 1049 HAN Ji, ZHOU Yan

目次

广西不同林龄喀斯特森林生态系统碳储量及其分配格局 胡芳 杜虎 曾霞平 宋同清 彭晚霞 兰斯安 张芳 (721)

亚热带不同林分土壤矿质氮库及氮矿化速率的季节动态 肖好燕 刘宝 余再鹏 万晓华 桑昌鹏 周富伟 黄志群 (730)

古尔班通古特沙漠南缘不同林龄人工梭梭林主林层和更新层特征 陈启民 罗青红 宁虎森 赵成义 段文标 (739)

岷江柏天然种群种实表型变异特征 冯秋红 史作民 徐峥静 茹 缪 宁 唐敬超 刘兴良 张雷 (748)

大兴安岭地区主要植被类型的叶片聚集度系数 黄 婷 范文义 毛学刚 于颖 (757)

黄土丘陵区油松、沙棘生长旺盛期树干液流密度特征及其影响因素 温杰 陈云明 唐亚坤 吴旭 谢育利 崔高阳 (763)

沿海地区水杉叶片性状的纬度变化机制 郭卫红 王 华 虞木奎 李红丽 李红丽 于飞海 (797)

基于抚育间伐效应的长白落叶松人工林两阶段枯死模型 李超男 李家宝 李香真 (805)

夏季季遮光对山东黄金芽茶树生理生化特性的影响 田月月 张丽霞 张正群 乔明明 范延良 (789)

水位波动对南美螞蟥菊和螞蟥菊种内及种间关系的影响 卜祥棋 刘琳 穆亚楠 官玉婷 李红丽 于飞海 (797)

贡嘎山海拔梯度上不同植被类型土壤甲烷氧化菌群落结构及多样性 李超男 李家宝 李香真 (805)

锁阳及其寄主白刺内生真菌的生态分布及遗传关系 王梦亮 贾 岩 崔晋龙 王俊宏 (815)

气候变化对东北地区玉米生产潜力的影响与调控措施模拟——以吉林省为例 陈明 寇震红 李玉环 毛伟兵 孙翠珊 陈士更 (821)

鄂尔多斯高原弃耕农田恢复过程中土壤物理性质和生物结皮的变化 蔡文涛 李贺祎 来利明 张晓龙 管天玉 周继华 姜联合 郑元润 (829)

长期不同施肥方式对黄潮土肥力特征的影响 魏猛 张爱君 诸葛玉平 李洪民 唐忠厚 陈晓光 姜燕宏 王会 (838)

黄土丘陵区不同土地利用模式对深层土壤含水量的影响 兰志龙 潘小莲 赵英 司炳成 汪有科 焦瑞 张建国 (847)

施用牛粪和绿肥对土地整治区玉米产量和土壤理化性质的影响 徐大兵 邓建强 彭五星 倡国涵 彭成林 袁家富 赵书军 王瑞 (856)

播期对内蒙古西部荒漠区棉花产量、品质及养分吸收利用的影响 张国伟 张祥 陈德华 周治国 (863)

耕作和养管理方式对冬小麦-夏玉米轮作农田春季杂草群落的影响 王能伟 葛秀丽 李升东 (871)

越冬期测墒补灌对小麦耗水特性和光合有效辐射截获利用的影响 张瑞 于振文 张永丽 石玉 赵俊晔 (877)

耕作方式对冬小麦灌浆期光合性能日变化和籽粒产量的影响 张向前 赵秀玲 王钰乔 濮超 保尔江·马合木提 陈卓 张海林 (885)

盐胁迫下外源 Ca²⁺ 对花生生长发育、生理及产量的影响 杨莎 侯林琳 郭峰 张佳蕾 耿耘 孟静静 李新国 万书波 (894)

亚适温条件下缺铁和硝酸盐胁迫对番茄幼苗生长及铁吸收的影响 何明明 王秀峰 韩会会 贾海晨 魏珉 史庆华 杨凤娟 (901)

基于 WOFOST 模型和水分胁迫的河南省冬小麦减产风险 李树岩 余卫东 (911)

旱地全膜双垄沟玉米生产的 AquaCrop 模型模拟及管理措施优化 张涛 孙伟 张锋伟 孙步功 王婷 吴建民 (918)

优化施肥对设施蔬菜土壤线虫群落的影响 朱同彬 陈小云 张金波 刘满强 周可新 蔡祖聪 (927)

不同石榴品种对井上蛀果斑螟生长发育和繁殖的影响 何超 沈登荣 尹立红 李锡良 和建才 袁盛勇 田学军 (935)

“秕谷草-伪褐飞虱-中华淡翅盲蝽”载体植物系统的可行性 郑许松 田俊策 钟列权 徐红星 吕仲贤 (941)

瓜类枯萎病菌遗传多样性和亲缘关系的 SRAP 分析 田叶韩 侯圆圆 彭彩云 王永阳 何邦令 高克祥 (947)

豆科作物间作燕麦对土壤固氮微生物丰度和群落结构的影响 杨亚东 冯晓敏 胡跃高 任长忠 曾昭海 (957)

上海中心城区绿地土壤水库特征 伍海兵 周建强 方海兰 (966)

海绵城市规划及景观生态学启示——以盘锦市辽东湾新区为例 睢晋玲 刘森 李春林 胡远满 吴义林 刘冲 (975)

利用细丝热电偶评估涡度相关系统开路分析仪表面加热效应 王兴昌 王传宽 刘帆 甄晓杰 (983)

基于 Maxent 模型的党参全球潜在分布区预测 郭杰 刘小平 张琴 张东方 谢彩香 刘霞 (992)

大理西河流域开发历史与硅藻群落变化的模式识别 康文刚 陈光杰 王教元 胡葵 陶建霜 刘园园 陈小林 黄林培 赵帅营 (1001)

福建省自然保护区生态网络的构建与优化 古璠 黄义雄 陈传明 程栋 郭佳蕾 (1013)

基于生态网络的生态安全格局评价 傅强 顾朝林 (1021)

综合评述

生物炭影响作物生长及其与化肥混施的增效机制研究进展 刘悦 黎子涵 邹博 孙圣仪 郭鉴增 孙彩霞 (1030)

城市街道空气污染物扩散模型综述 周姝雯 唐荣莉 张育新 马克明 (1039)

物质代谢及其资源环境效应研究进展 韩 周 燕 (1049)

《应用生态学报》第七届编辑委员会

The Seventh Editorial Board of Chinese Journal of Applied Ecology

主 编 Editor-in-Chief 于贵瑞

副 主 编 Associate Editors-in-Chief (按姓氏汉语拼音排序)

安黎哲 韩兴国 何兴元 金昌杰 刘世荣 彭少麟 朱教君 肖 红 (常务)

编 委 Members of Editorial Board (按姓氏汉语拼音排序)

安树青 白 娥 蔡志全 蔡祖聪 陈利顶 陈效民 程方民 代力民 戴廷波
邓建明 葛体达 龚 骏 谷孝鸿 管东生 郭建平 郭良栋 韩士杰 郝占庆
郝广友 何芳良 贺红士 何红波 贺纪正 胡 聃 胡远满 贾冠清 蒋德安
蒋建东 姜 勇 开国银 孔垂华 李凤民 李建龙 李新正 李志安 梁 超
梁文举 林文雄 刘 勇 刘建国 刘树华 陆宏芳 陆宴辉 马克明 马 男
倪 健 潘 波 彭长辉 仇荣亮 任 海 沈仁芳 史大林 孙永华 孙志高
台培东 王政权 王志恒 魏树和 吴东辉 邬建国 武昕原 谢凌天 谢永宏
徐海君 徐志宏 晏向华 杨 健 杨永兴 杨允菲 游 静 于红霞 余新晓
宇万太 宇振荣 曾任森 张金林 张 锐 张旭东 张一平 赵长明 赵文智
周广胜 周启星 庄 杰

应用生态学报

(月刊 1990年3月创刊)

第28卷 第3期 2017年3月

Chinese Journal of Applied Ecology

(Monthly, Started in March, 1990)

Vol. 28 No. 3 Mar. 2017

编 辑 应用生态学报编辑委员会
(沈阳市文化路72号 110016)
电 话: 024-83970393
传 真: 024-83970394
网 址: <http://www.cjae.net>

主 编 于 贵 瑞
主 管 中 国 科 学 院
主 办 中国科学院沈阳应用生态研究所
中 国 生 态 学 学 会
出 版 科 学 出 版 社
(北京东黄城根北街16号 100717)

印 刷 沈阳中科印刷有限责任公司
国 内 辽宁省邮政公司报刊发行公司
发 行 (全国各地邮局订阅)
国 外 中国国际图书贸易总公司
发 行 (北京399信箱 100044)

Edited by Editorial Board of Chinese Journal of Applied Ecology
(72 Wenhua Road, Shenyang 110016, China)
Tel: 024-83970393
Fax: 024-83970394
<http://www.cjae.net>

Editor-in-Chief YU Gui-rui
Superintended by Chinese Academy of Sciences

Sponsored by Institute of Applied Ecology, Chinese Academy of Sciences
Ecological Society of China

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
(Subscribed around All Local Post Offices in China) (Domestic)
China International Book Trading Corporation
(P.O. Box 399, Beijing 100044, China) (International)

ISSN 1001-9332 国内邮发代号: 8-98

CN 21-1253/Q 国外发行代号: M5661

国内外发行 定价: 65.00元

ISSN 1001-9332



9 771001 933178