



ISSN 1001-7488  
CN11-1908/S  
CODEN LYKSAL

# 林业科学

SCIENTIA SILVAE SINICAE

2017.6  
第53卷 Vol.53

中国林学会主办

《林业科学》编辑部出版

# 林业科学 第53卷 第6期

(2017年6月)

## 目次

- 云南普洱季风常绿阔叶林主要树种非结构性碳水化合物变异分析 ..... 刘万德, 苏建荣, 李帅锋, 等 (1)
- 六盘山半干旱区华北落叶松树干液流速率及主要影响因子的坡位差异 ... 王艳兵, 王彦辉, 熊伟, 等 (10)
- 不同家系马尾松对持续干旱的响应及抗旱性 ..... 杜明凤, 丁贵杰, 赵熙州 (21)
- 基于无损检测技术的湿地松生长及材性性状遗传变异分析 ..... 张帅楠, 栾启福, 姜景民 (30)
- 基于 SSR 标记的木荷核心种质构建 ..... 杨汉波, 张蕊, 王帮顺, 等 (37)
- 容器类型和胚根短截对栓皮栎容器苗苗木质量及造林初期效果的影响 ... 刘佳嘉, 李国雷, 刘勇, 等 (47)
- 基于 GWR 的大兴安岭森林立地质量遥感分析 ..... 李明泽, 郭鸿郡, 范文义, 等 (56)
- 基于空间自相关的天然蒙古栎阔叶混交林林木胸径 - 树高模型 ..... 娄明华, 张会儒, 雷相东, 等 (67)
- 环割对杉木和马尾松人工林土壤微生物群落结构的影响 ..... 贺同鑫, 孙建飞, 李艳鹏, 等 (77)
- Relationship between metabolites variation and *Paulownia witches' broom* .....  
..... Cao Yabing, Zhai Xiaoqiao, Deng Minjie, *et al.* (85)
- 转舞毒蛾 *LdCYP6AN15v1* 基因果蝇品系对氯虫苯甲酰胺胁迫响应 ..... 党英侨, 殷晶晶, 陈传佳, 等 (94)
- 松材线虫 CYP450 基因与松树萜烯类物质代谢的相关性 ..... 王璇, 理永霞, 刘振宇, 等 (105)
- 基于 LFNMR 的木材干燥过程中水分状态变化 ..... 马尔妮, 王望, 李想, 等 (111)
- 问题讨论**
- 京津冀地区生态服务价值与社会经济重心演变特征及耦合关系 ..... 朱振亚, 陈丽华, 姜德文, 等 (118)
- 研究简报**
- 中国亚热带 4 种林分类型凋落叶分解过程中  $^{13}\text{C}$  NMR 波谱特征 ..... 赵培平, 姜培坤, 孟赐福, 等 (127)
- 吊罗山国家森林公园山地雨林板根树与板根的数量特征 ..... 马志波, 黄清麟, 庄崇洋, 等 (135)
- 楸树雄性不育花芽转录组测序及分析 ..... 毛伟兵, 陈发菊, 王长兰, 等 (141)
- 剥皮对杜仲次生代谢物含量及伤害修复能力的影响 ..... 曹瑞致, 张馨宇, 杨大伟, 等 (151)
- 杨干象对 12 种植物挥发物的电生理及行为反应 ..... 邢亚, 迟德富, 宇佳, 等 (159)
- 光肩星天牛诱捕器颜色的改进及其引诱剂最佳缓释量的确定 ..... 周艳涛, 李硕, 孟昭军, 等 (168)
- 川滇高山栎朱颈褐锦斑蛾 (鳞翅目:斑蛾科) 生物学特性 ..... 唐晓琴, 臧建成, 卢杰 (175)

(本期值班编辑 徐红 统编统校 张君颖)

CONTENTS

Variation of non-structural carbohydrates for the dominant species in a monsoon broad-leaved evergreen forest in Pu'er, Yunnan Province ..... Liu Wandu, Su Jianrong, Li Shuaifeng, *et al.* (1)

Variation in the sap flow velocity of *Larix principis-rupprechtii* and its impact factors in different slope positions in a semi-arid region of Liupan Mountains ..... Wang Yanbing, Wang Yanhui, Xiong Wei, *et al.* (10)

Responses to continuous drought stress and drought resistance of different Masson pine families ..... Du Mingfeng, Ding Guijie, Zhao Xizhou (21)

Genetic variation analysis for growth and wood properties of slash pine based on the non-destructive testing technologies ..... Zhang Shuainan, Luan Qifu, Jiang Jingmin (30)

Construction of core collection of *Schima superba* based on SSR molecular markers ..... Yang Hanbo, Zhang Rui, Wang Bangshun, *et al.* (37)

Combined effects of container type and radicle pruning on seedling quality and early field performance of *Quercus variabilis* container seedlings ..... Liu Jiajia, Li Guolei, Liu Yong, *et al.* (47)

Remote sensing analysis of forest site quality in Daxing'an Mountain based on GWR ..... Li Mingze, Guo Hongjun, Fan Wenyi, *et al.* (56)

Individual diameter-height models for mixed *Quercus mongolica* broadleaved natural stands based on spatial autocorrelation ..... Lou Minghua, Zhang Huiru, Lei Xiangdong, *et al.* (67)

Effects of girdling on soil microbial community composition in *Cunninghamia lanceolata* and *Pinus massoniana* plantations ..... He Tongxin, Sun Jianfei, Li Yanpeng, *et al.* (77)

Relationship between metabolites variation and Paulownia witches' broom ..... Cao Yabing, Zhai Xiaoqiao, Deng Minjie, *et al.* (85)

Responses of transformant *Drosophila* expressing *LdCYP6AN15v1* gene to chlorantraniliprole stress ..... Dang Yingqiao, Yin Jingjing, Chen Chuanjia, *et al.* (94)

Relationship between the cytochrome P450 gene of pine wood nematode and the accumulation of pine pinene ..... Wang Xuan, Li Yongxia, Liu Zhenyu, *et al.* (105)

The states of water in wood during drying process studied by low-field nuclear magnetic resonance (LFNMR) ..... Ma Erni, Wang wang, Li Xiang, *et al.* (111)

**Discussion**

The evolutionary character and the coupling relationship of the gravity center of ecological services value and socio-economic factors in Beijing-Tianjin-Hebei region ..... Zhu Zhenya, Chen Lihua, Jiang Dwen, *et al.* (118)

**Scientific notes**

Changes in <sup>13</sup>C NMR spectroscopy of leaf-litter during the decomposition in four subtropical forest types in southern China ..... Zhao Peiping, Jiang Peikun, Meng Cifu, *et al.* (127)

Quantitative characteristics of buttresses trees and their buttresses of tropical mountain rainforest in Diaoluoshan National Forest Park ..... Ma Zhibo, Huang Qinglin, Zhuang Chongyang, *et al.* (135)

Transcriptome sequencing and analysis of male sterile flower buds in *Catalpa bungei* ..... Mao Weibing, Chen Faju, Wang Changlan, *et al.* (141)

Effects of different barking treatments on secondary metabolites of *Eucommia ulmoides* and its ability of repairing injury ..... Cao Ruizhi, Zhang Xinyu, Yang Dawei, *et al.* (151)

EAG and behavioral responses of *Cryptorrhynchus lapathi* (Coleoptera: Curculionidae) to twelve plant volatiles ..... Xing Ya, Chi Defu, Yu Jia, *et al.* (159)

Improvement of trap color for *Anoplophora glabripennis* and determination of the optimum sustained-release amount of attractants ..... Zhou Yantao, Li Shuo, Meng Zhaojun, *et al.* (168)

Bionomics of *Soritia leptalina* (Lepidoptera: Zygaenidae) in *Quercus aquifolioides* tree ..... Tang Xiaoqin, Zang Jiancheng, Lu Jie (175)

# 第十届《林业科学》编辑委员会名单

(2014年12月)

名誉主任: 江泽慧

名誉主编: 沈国舫

顾问: 王礼先 王明庥 马建章 冯宗炜 李镇宇 张齐生 姜笑梅 顾正平 蒋有绪

主编: 尹伟伦

副主编: (按姓氏笔画为序)

王金林 王彦辉 方精云 卢孟柱(常务) 李 坚 李凤日 杨忠岐(常务)  
余新晓 宋湛谦 张守攻 张君颖 陈幸良 俞国胜 施季森 费本华  
骆有庆 唐守正(常务) 盛炜彤(常务) 傅 峰

编委: (按姓氏笔画排序)

于文吉 万贤崇 马希汉 马履一 王 雁 王庆成 王政权 王贵禧 王清文  
牛树奎 孔凡斌 叶建仁 田呈明 朱乾坤 刘一星 刘建军 关德新 安鑫南  
孙向阳 孙江华 李 云 李 周 李大纲 杨宇明 杨承栋 杨敏生 杨维西  
吴承祯 余世孝 沈海龙 迟德富 张 真 张金屯 张星耀 张继澍 陈 辉  
陈贻竹 陈晓阳 季孔庶 周志春 周国模 郑郁善 郑勇奇 孟 平 赵 忠  
赵广杰 项文化 侯元兆 顾继友 徐 红 徐吉臣 诸葛强 黄振英 梁 军  
彭世揆 惠刚盈 喻方圆 舒立福 曾伟生 谢宗强 雷渊才

特邀编委: (按国名英文字母排序)

Cony Decock (比利时) 彭长辉(加拿大) Klaus von Gadow(德国) 李百炼(美国)

编辑部主任: 张君颖

副主任: 朱乾坤

编辑: 朱乾坤 徐 红 李育琪 石红青 王艳娜 于静娴

## 林 业 科 学

(月刊 1955年创刊)

2017年 第53卷 第6期

## SCIENTIA SILVAE SINICAE

(Monthly Started in 1955)

Vol. 53, No. 6 2017

主管 中国科学技术协会  
主办 中国林学会  
主编 尹伟伦  
编辑出版 《林业科学》编辑部  
地址 北京万寿山后中国林学会  
邮政编码 100091  
电话 010-62889820 62888579(传真)  
电子信箱 lykx@vip.sina.com  
网址 <http://www.linyekexue.net>  
制作 同方知网(北京)技术有限公司  
印刷 北京金源通印刷有限公司  
国内发行 北京市报刊发行局  
订购 全国各地邮电局  
国外发行 中国国际图书贸易集团有限公司  
(北京 399 信箱 100044)

**Administered by** China Association for Science and Technology  
**Sponsored by** The Chinese Society of Forestry  
**Editor in Chief** Yin Weilun  
**Published by** Editorial Department of *Scientia Silvae Sinicae*  
**Address** The Chinese Society of Forestry  
Wanshoushan  
Beijing 100091, P. R. China  
+86-10-62889820 62888579 (Fax)  
**Telephone** lykx@vip.sina.com  
**E-mail** <http://www.linyekexue.net>  
**Website** Tongfang Knowledge Network Technology  
**Produced by** Co., Ltd. (Beijing)  
**Printed by** Beijing Jinyuantong Printing Co., Ltd.  
**Distributed by** Beijing Bureau for Distribution of Newspapers and Journals  
**Domestic** China International Book Trading Corporation  
**Foreign** (P. O. Box 399, Beijing, China)

国内外公开发行 国内邮发代号: 82-6  
国外发行代号: BM44 定价: 40元

