

《林业科学研究》第六届编委会名单

主 编 张守攻

副 主 编 (按姓氏笔画为序)

代力民 江泽平(常务) 张建国(常务) 张金池 林金星 葛剑平
曾庆银 彭南轩

编 委 (按姓氏笔画为序)

马祥庆 方升佐 王 成 王小艺 王浩杰 王贵禧 卢 琦 卢孟柱
孙振元 闫文德 陈晓鸣 李凤日 李吉跃 李芳东 李增元 张志强
张星耀 杨敏生 范少辉 周志春 高志民 唐 明 徐大平 徐刚标
康向阳 黄坚钦 黄选瑞 舒立福 惠刚盈 戴思兰 魏安智

林业科学研究

LINYE KEXUE YANJIU

(双月刊,1988年创刊)

2018年6月 第31卷 第3期

FOREST RESEARCH

(Bimonthly, Started in 1988)

Vol. 31 No. 3 Jun. 2018

主 管: 国家林业局

主 办: 中国林业科学研究院

主 编: 盛炜彤

编辑出版: 《林业科学研究》编辑部

(北京万寿山后中国林科院, 100091)

印 刷: 北京博艺兴印刷有限公司

国内发行: 北京报刊发行局

订 购 处: 全国各地邮局

国外发行: 中国国际图书贸易总公司

(北京399信箱)

电子信箱: lykxyj@caf.ac.cn

网址: <http://www.lykxyj.com>

电话: 010-62889680. 62872015(传真)

Sponsored by Chinese Academy of Forestry

Editor in Chief: SHENG Wei-tong

Edited & Published by the Editorial Department of Forest
Research

(The Chinese Academy of Forestry, Wanshoushan, Beijing
100091, China)

Distributed by

Domestic: Beijing Bureau for Distribution of Newspapers and
Journals

Overseas: China International Book Trading Corporation
(P. O. Box 399, Beijing, China)

E-mail: lykxyj@caf.ac.cn

Website: <http://www.lykxyj.com>

Telephone: 86-10-62889680. 62872015 (Fax)

ISSN 1001-1498

CN 11-1221/S

国外发行代号: BM 4102

国内 外 公 开 发 行

国内邮发代号: 80-717

国内 定 价 : 15.00 元

目 次

- 9 种瘿蚜的 *Wolbachia* 分子检测和系统发育分析 任维宾, 杨子祥, 杨 瑛, 等(1)
- 极危植物云南火焰兰的发现及种群现状 李 娟, 石 明, 吕亚娟, 等(9)
- 南亚热带杉木人工成熟林密度对土壤养分效应研究 胡小燕, 段爱国, 张建国, 等(15)
- 落叶松林型对其针叶内几种防御蛋白活力和次生代谢物含量的影响 姜 虹, 严善春, 薛 羿, 等(24)
- 淹水土壤中 4 个耐水湿树种的重金属积累能力 李晓刚, 曹旖旎, 蔡泽宇, 等(29)
- 汤浦水库湿地森林区大气降水氢氧同位素特征及水汽来源 马迎宾, 徐 庆, 高德强, 等(37)
- 芍药种子含油率与脂肪酸成分研究 谭真真, 王 雁, 李 亚(45)
- 滇东南濒危植物长梗杜鹃的花粉形态及其特性研究 李太强, 刘雄芳, 李正红, 等(51)
- 瞬时过表达 *ThCBL4* 基因提高刚毛柞柳耐盐能力 邹全程, 唐绯绯, 刘中原, 等(60)
- 八大公山土壤跳虫群落结构与多样性的季节动态 何 振, 赵 琴, 李迪强, 等(68)
- 基于 COI、18S rDNA 和 28S rDNA 基因序列的香樟齿喙象系统发育地位分析
..... 张丛丛, 顾天滋, 苏 鹏, 等(78)
- 大兴安岭兴安落叶松林树木生物量对氮沉降的响应 王建宇, 胡海清, 邢亚娟, 等(88)
- 盐胁迫下 3 种海滨植物形态和生理响应特征及耐盐性差异 林雪峰, 甄洪涛, 虞木奎, 等(95)
- 小兰屿蝴蝶兰 R2R3 - MYB 转录因子分析 王雪霁, 梁立雄, 李潞滨, 等(104)
- 角倍蚜及其寄主植物盐肤木游离氨基酸研究 王 超, 陈晓鸣, 杨子祥, 等(114)
- 基于 MaxEnt 模型的毛红椿适生区预测 张春华, 和 菊, 孙永玉, 等(120)
- 崇礼区典型林分空气负离子浓度及影响因素 赵怡宁, 史常青, 许荡飞, 等(127)
- 干旱胁迫下油茶叶片结构特征的变化 曹林青, 钟秋平, 罗 帅, 等(136)
- 蒙古沙冬青子叶节诱导培养再生植株的研究 郭 琪, 王沛雅, 杨 晖, 等(144)
- 综述**
- 石斛属分子生物学研究进展 黄昕蕾, 王 雁(151)
- 研究简报**
- 白刺幼苗芽库及枝系构型对不同氮添加水平的响应 张俊菲, 李清河, 王林龙, 等(158)
- 云南省切梢小蠹种群结构及其演替规律 王晓渭, 陈 鹏, 王艺璇, 等(167)
- 干旱胁迫下沙地赤松等松科植物种子萌发特性 何凌仙子, 贾志清, 李清雪, 等(173)
- 翠竹花粉的活力及储藏效果研究 范婷婷, 郭臻昊, 傅华君, 等(180)

Contents

Molecular Detection and Phylogenetic Analysis of *Wolbachia* in Nine Gall Aphid Species REN Wei-bin, YANG Zi-xiang, YANG Ying, *et al*(1)

Discovery of An Extremely Endangered Species *Renanthera imschootiana* and Its Population Situation LI Juan, SHI Ming, LV Ya-mei, *et al*(9)

Effect of Stand Density on Soil Nutrient of Chinese Fir Mature Plantations in South Asia Subtropical Zone HU Xiao-yan, DUAN Ai-guo, ZHANG Jian-guo, *et al*(15)

Effects of Forest Type on Activity of Several Defense Proteins and Contents of Secondary Metabolites in Larch Needles JIANG Hong, YAN Shan-chun, XUE Yi, *et al*(24)

Heavy Metal Accumulation in Four Flooding-Tolerant Tree Species Grown in Flooded Soil LI Xiao-gang, CAO Yi-ni, CAI Ze-yu, *et al*(29)

Composition of Hydrogen and Oxygen Isotope in Precipitation and Source Apportionment of Water Vapor in the Wetland Forest Area of Tangpu Reservoir, Zhejiang Province MA Ying-bin, XU Qing, GAO De-qiang, *et al*(37)

Oil Content and Fatty Acid Composition of *Paeonia lactiflora* Seeds TAN Zhen-zhen, WANG Yan, LI Ya(45)

Pollen Morphology and Characteristics of *Rhododendron longipedicellatum* (Ericaceae), an Endangered Species Endemic to Southeastern Yunnan, China LI Tai-qiang, LIU Xiong-fang, LI Zheng-hong, *et al*(51)

A Novel Calcineurin B-like Proteins Gene (*ThCBL4*) Improving the Salt Tolerance in Transient Overexpression *Tamarix hispida* ZOU Quan-cheng, TANG Fei-fei, LIU Zhong-yuan, *et al*(60)

Seasonal Dynamics of Community Structure and Diversity of Soil Collembolan in Badagong Mountains HE Zhen, ZHAO Qin, LI Di-qiang, *et al*(68)

Identification and Phylogenetic Position of *Pagiophloeus tsushmanus* Based on COI and rDNA Sequences ZHANG Cong-cong, GU Tian-zi, SU Peng, *et al*(78)

Response of Tree Biomass to Nitrogen Deposition in Larch Forest in Greater Khingan Mountains WANG Jian-yu, HU Hai-qing, XING Ya-juan, *et al*(88)

Morphological and Physiological Response and Salt-tolerance Differences of Three Coastal Plants under Salt Stress LIN Xue-feng, XIE Hong-tao, YU Mu-kui, *et al*(95)

Genome-wide Analysis of R2R3-MYB Transcription Factors in *Phalaenopsis equestris* WANG Xue-ji, LIANG Li-xiong, LI Lu-bin, *et al*(104)

Studies on Free Amino Acids of Aphid *Schlechtendalia chinensis* and the Host Plant *Rhus chinensis* WANG Chao, CHEN Xiao-ming, YANG Zi-xiang, *et al*(114)

Distributional Change in Suitable Areas for *T. ciliata* var. *pubescens* Based on MaxEnt ZHANG Chun-hua, HE Ju, SUN Yong-yu, *et al*(120)

Variations in Negative Air Ion Concentrations Associated with Different Vegetation Types and Influencing Factors in Chongli District ZHAO Yi-ning, SHI Chang-qing, XU Dang-fei, *et al*(127)

Variation in Leaf Structure of *Camellia oleifera* Under Drought Stress CAO Lin-qing, ZHONG Qiu-ping, LUO Shuai, *et al*(136)

Research on Cotyledonary Nodes Regeneration System of *Ammopiptanthus mongolicus* GUO Qi, WANG Pei-ya, YANG Hui, *et al*(144)

Reviews

Advances in *Dendrobium* Molecular Biology HUANG Xin-lei, WANG Yan(151)

Scientific Notes

Effects of Different Nitrogen Addition on Bud Bank Traits and Branching Architecture of *Nitraria tangutorum* Seedlings ZHANG Jun-fei, LI Qing-he, WANG Lin-long, *et al*(158)

Population Structure and Succession Law of *Tomicus* Species in Yunnan WANG Xiao-wei, CHEN Peng, WANG Yi-xuan, *et al*(167)

Seed Germination upon Drought Stress of *Pinus densiflora* Sieb. et Zucc. and Other Two Pinaceae Species HE Ling-xian-zi, JIA Zhi-qing, LI Qing-xue, *et al*(173)

Germination and Storage Characteristics of *Pleiblastus pygmaeus* Pollen FAN Ting-ting, GUO Zhen-hao, FU Hua-jun, *et al*(180)

欢迎订阅《林业科学研究》

《林业科学研究》是由中国林业科学研究院主办的营林科学综合性学术刊物。主要任务是及时反映以中国林科院为主的营林科学最新研究成果、学术论文和研究报告、科技动态和信息等,促进国内外学术交流,开展学术讨论,繁荣林业科学,更好地为我国林业建设服务。主要内容有:林木种子、育苗造林、森林植物、林木遗传育种、树木生理生化、森林昆虫、资源昆虫、森林病理、林木微生物、森林鸟兽、森林土壤、森林生态、森林经营、森林经理、林业遥感、水土保持、沙漠化防治、林业生物技术及其它新技术、新方法等,适于林业及相关学科的科技人员、院校师生、领导和管理人员、基层林业职工等阅读。

本刊是中文核心期刊、中国自然科学核心期刊,入选了中国科学技术期刊文摘 CSTA 数据库(英文版),入编了清华大学光盘国家工程研究中心《中国学术期刊(光盘版)》和中国科学引文数据库,加入了“万方数据(ChinaInfo)系统科技期刊群”;被《中国生物学文献数据库》、《中国林业科技文献库》、《中国期刊全文库》、《中国科技期刊文献(维普)库》、《中国科技文献(万方)库》等国内检索期刊和文献库列为重要的文献源期刊。

本刊已被 AJ. VINITI(俄罗斯《文摘杂志》)、CAB(英联邦农业和生物科学文摘)、Scopus(荷兰《文摘与引文数据库》)、AGRIS(联合国粮农组织书目)、BA(美国《生物学文摘》)、ZR(英国《动物学记录》)、美国《剑桥科学文摘社网站:土木工程文摘》(CSA:CEA)、美国《剑桥科学文摘社网站:污染文摘》(CSA:POLLA)和 ProQuest、EBSCO、Forestry ABS.、Forest Product ABS.、Agris ABS.、GA《地质文摘》等国外大型数据库和检索性期刊收录。1992 年以来,连续被美国《生物学文摘》收录。

《林业科学研究》2002 年荣获第二届国家期刊奖提名奖和国家林业局首届林业科技期刊优秀一等奖;2013 年荣获第五届关注森林——梁希图书期刊奖。

本刊为双月刊,国内外公开发行,国内统一刊号:CN 11-1221/S,每期定价 15.00 元,全年订价 90.00 元。全国各地邮局均可订阅,邮发代号:80-717

港澳台及国外读者可以到中国国际图书贸易总公司订阅(北京 399 信箱,邮编 100044),国外代号:BM4102。如当地邮局订阅不便或错过征订时间,也可直接向编辑部订阅。订费由邮局汇到:北京 1958 信箱 中国林科院林业所《林业科学研究》编辑部,并注明订购本刊款项;银行汇款,开户名:中国林业科学研究院林业研究所;开户银行:北京海淀农行营业室;帐号:11050101040034493。

本刊地址:北京 1958 信箱中国林科院《林业科学研究》编辑部

邮政编码:100091

电话:(010)62889680

E-mail:lykxyj@caf.ac.cn

欢迎投稿

投稿请登录:<http://www.lykxyj.com>