



ISSN 2095 - 1914
CN 53 - 1218/S

西南林业大学学报

Journal of Southwest Forestry University

中文核心期刊
中国科技核心期刊
中国核心学术期刊



ISSN 2095-1914



万方数据

自然科学
2023
第43卷 第3期 5月出版

3

西南林业大学学报 (自然科学)

JOURNAL OF SOUTHWEST FORESTRY UNIVERSITY (Natural Sciences)

2023 年 5 月 第 43 卷 第 3 期

Vol. 43 No. 3 May 2023

目次 CONTENTS

• 研究论文 Research Article •

滇东南珍稀古老植物蒜头果种子结构及子叶多样性研究 王娟 普甜 (1)

Study on Structure and Cotyledon Diversity in Seeds of Wild *Malania oleifera*, a Rare and Ancient Plant Species in Southeast Yunnan Wang Juan, Pu Tian

死皮橡胶树恢复产胶过程中树皮结构及胶乳生理动态分析 袁坤 何晶 冯成天 胡义钰 刘辉 何其光 王真辉 (10)

Dynamic Analysis of Bark Structure and Latex Physiology During Promoting the Latex Regeneration of Tapping Panel Dryness (TPD) Trees in *Hevea brasiliensis* Yuan Kun, He Jing, Feng Chengtian, Hu Yiyu, Liu Hui, He Qiguang, Wang Zhenhui

外源脯氨酸对大叶樟幼苗碱胁迫的缓解效应研究 张丽华 韩浩章 李素华 赵荣 王芳 王晓立 (17)

Alleviating Effects of Exogenous Proline on Alkali Stress of *Cinnamomum septentrionale* Seedlings Zhang Lihua, Han Haozhang, Li Suhua, Zhao Rong, Wang Fang, Wang Xiaoli

降香黄檀根系性状对石灰岩石砾的适应响应 覃桂丽 玉舒中 (24)

Adaptive Response of Root Characteristics of *Dalbergia odorifera* to Limestone Gravel Qin Guili, Yu Shuzhong

氮磷叶面喷施对云南松苗木叶绿素含量及其异速生长关系的影响 黄健 王德新 杨松 郑超凡 陆庄跃 许玉兰 (33)

Effect on Chlorophyll Content and Allometric Growth Relationship of *Pinus yunnanensis* Seedlings by Foliar Spraying of Nitrogen and Phosphorus Huang Jian, Wang Dexin, Yang Song, Zheng Chaofan, Lu Zhuangyue, Xu Yulan

胡杨超氧化物歧化酶基因家族耐逆境的分子机理研究 鲁松松 白丽霞 姚耀源 张晓玮 (42)

Molecular Mechanisms of Stress Tolerance of Superoxide Dismutase Gene Family in *Populus euphratica* Lu Songsong, Bai Lixia, Yao Yaoyuan, Zhang Xiaowei

复羽叶栎树叶绿体基因组密码子偏好性分析 肖明昆 聂恺宏 沈绍斌 刘倩 段春芳 李月仙 张林辉 (56)

Analysis of Codon Usage Bias in the Chloroplast Genome of *Koelreuteria bipinnata* Xiao Mingkun, Nie Kaihong, Shen Shaobin, Liu Qian, Duan Chunfang, Li Yuebian, Zhang Linhui

高黎贡山松科植物群落特征研究	李双智 章家理 何贵品 牟凤娟 刘江华 (64)
Study on Community Characteristics of Pinaceae in Gaoligong Mountain	 Li Shuangzhi, Qin Jiali, He Guipin, Mou Fengjuan, Liu Jianghua
极小种群云南梧桐的群落特征研究	茶武婧 石 明 杜 凡 王 粤 戴 蓉 (71)
Community Characteristics of Tiny Population <i>Firmiana major</i>	 Cha Wujing, Shi Ming, Du Fan, Wang Yue, Dai Rong
环境因子对伏牛山南麓栓皮栎群落物种组成及多样性的影响	 陈玉婷 王菁华 张 慧 燕怡帆 朱 雅 崔志鹏 任学敏 (79)
Effects of Environmental Factors on Species Composition and Diversity of <i>Quercus variabilis</i> Community at the Southern Foot of Funiu Mountain	... Chen Yuting, Wang Jinghua, Zhang Hui, Yan Yifan, Zhu Ya, Cui Zhipeng, Ren Xuemin
不同区域尺度下生境类型和环境因子对直翅目昆虫多样性的影响	 何卫强 张 翔 高舒桐 李 巧 陈又清 (87)
Effects of Habitat Types and Environmental Factors on the Diversity of Orthoptera at Different Regional Scales	 He Weiqiang, Zhang Xiang, Gao Shutong, Li Qiao, Chen Youqing
川滇桤木 4 种气味活性物质对云南切梢小蠹胚后发育的影响	钱路兵 张梦蝶 刘金林 李宗波 (96)
Effects of 4 Kinds of Odor-active Compounds of Non-host <i>Alnus ferdinandi-coburgii</i> on the Post-embryonic Development of <i>Tomicus yunnanensis</i> (Coleoptera: Curculionidae: Scolytinae)	 Qian Lubing, Zhang Mengdie, Liu Jinlin, Li Zongbo
火干扰对人工林土壤团聚体结构稳定性的影响	张水锋 彭徐剑 张思玉 (103)
Effects of Fire Disturbance on the Structural Stability of Plantation Soil Aggregates	 Zhang Shuifeng, Peng Xujian, Zhang Siyu
滇东北 4 种类型箬竹林分土壤碳氮磷生态化学计量特征研究	 钟 欢 董文渊 蒲 婵 谢泽轩 张 炜 郑静楠 夏 莉 (111)
Ecological Stoichiometry of Soil C, N and P in 4 Different Types of <i>Qiongzhusa tumidinoda</i> Forests in Northeast Yunnan	 Zhong Huan, Dong Wenyuan, Pu Chan, Xie Zexuan, Zhang Wei, Zheng Jingnan, Xia Li
广西巨尾桉人工林蓄积量估测及样地尺度效应研究	 张国飞 岳彩荣 李春千 杜 湘 晏娅萍 朱泊东 陈淑丽 (120)
Stand Volume Estimation of <i>Eucalyptus grandis</i> × <i>E. urophylla</i> Plantation and Scale Effect in Guangxi Province	 Zhang Guofei, Yue Cairong, Li Chungan, Du Xiang, Yan Yaping, Zhu Bodong, Chen Qiuli
无人机可见光遥感木麻黄人工林株数提取方法比较研究	 赵各进 孙梦莲 宋贤芬 郝振帮 李明慧 武红梅 刘 健 余坤勇 (127)
A Comparative Study of <i>Casuarina equisetifolia</i> Number Extraction Methods Based on UAV Visible Light Remote Sensing Data	 Zhao Gejin, Sun Menglian, Song Xianfen, Hao Zhenbang, Li Minghui, Wu Hongmei, Liu Jian, Yu Kunyong

DOPO 衍生物/八氨丙基 POSS 阻燃木塑复合材料的研究 张 玲 任葵林 宿 芃 张军华 房轶群 (136)

Study on DOPO Derivatives/Octaaminopropyl POSS Flame-retardant Wood-plastic Composites Zhang Ling, Ren Guilin, Su Peng, Zhang Junhua, Fang Yiqun

含磷木质素/聚磷酸铵硬质聚氨酯泡沫的制备及性能研究 季新宇 冶昕瑶 朱恩清 杨海艳 王大伟 杨 静 史正军 (145)

Preparation and Characterization of Phosphorus-containing Lignin/Ammonium Polyphosphate Rigid Polyurethane Foam Ji Xinyu, Ye Xinyao, Zhu Enqing, Yang Haiyan, Wang Dawei, Yang Jing, Shi Zhengjun

玄武岩纤维增强木质层合板低速冲击力学响应研究 朱 军 盛冬发 幸美秀 宋浩然 毛星波 (154)

Mechanical Responses of Basalt Fiber-reinforced Wood Laminates at Low-velocity Impact Zhu Jun, Sheng Dongfa, Xing Meixiu, Song Haoran, Mao Xingbo

• 研究简报 Research Bulletin •

种植规模及管理水平对澳洲坚果产量的影响 聂艳丽 李翠萍 王 丽 吴 霞 (161)

Effects of Planting Scale and Management Level on *Macadamia* Nut Yield Nie Yanli, Li Cuiping, Wang Li, Wu Xia

滇重楼皂苷含量测定及累积规律研究 徐永艳 李 昆 焦 蓉 汪 琼 王春涛 郁步竹 徐 荣 (169)

Study on the Content Determination and Accumulation Law of Saponins in *Paris polyphylla* var. *yunnanensis* Xu Yongyan, Li Kun, Jiao Rong, Wang Qiong, Wang Chuntao, Yu Buzhu, Xu Rong

贵州省森林康养资源空间分布特征及影响因素分析 李巧玉 陈嬢嬢 余正玺 秦 皓 譙 兴 闫文超 (175)

Spatial Distribution Characteristics and Driving Factors of Forest Health Care Resources in Guizhou Province Li Qiaoyu, Chen Niaoniao, Yu Zhengxi, Qin Hao, Qiao Xing, Yan Wenchao

黑颈鹤与灰鹤羽毛形态结构特征初步分析 王雯慧 王 位 季 佳 李 琦 苗 睿 张玉平 李晓颖 宋天扬 李素华 何承忠 (183)

Preliminary Analysis of Morphological Structure of Feather from *Grus nigricollis* and *Grus grus* Wang Wenhui, Wang Wei, Ji Jia, Li Yu, Miao Rui, ZhangYuping, Li Xiaoying, Song Tianyang, Li Suhua, He Chengzhong

亚热带地区主要阔叶用材树种的非生物胁迫研究进展 杨晓燕 熊 炆 宫 雪 钟永达 陈彩慧 胡丽平 余发新 (191)

Advances in Abiotic Stress of Main Broad-leaved Timber Species in Subtropical Regions Yang Xiaoyan, Xiong Yang, Gong Xue, Zhong Yongda, Chen Caihui, Hu Liping, Yu Faxin

- ◎2022年入选林草科技重点期刊
- ◎2020年、2018年、2016年入选中国高校优秀科技期刊
- ◎2017年《西南林业大学学报》编辑部入选中国高校科技期刊优秀团队
- ◎2009年获全国高校科技期刊优秀编辑质量奖
- ◎2009年获第三届云南期刊奖改革创新奖
- ◎中文核心期刊、中国科技核心期刊、中国核心学术期刊（RCCSE）、中国农林核心期刊（A类）
- ◎美国《乌利希期刊指南》（Ulrich's Periodicals Directory）收录
- ◎美国《化学文摘》（Chemical Abstracts, CA）收录
- ◎波兰《哥白尼索引》（Index Copernicus, IC）收录
- ◎英国《动物学记录》（Zoological Record, ZR）收录
- ◎英国《国际农业与生物科学研究中心》（Centre for Agriculture and Bioscience International, CABI）收录
- ◎中国学术期刊综合评价数据库（CAJCED）全文收录
- ◎中国期刊全文数据库（CJFD）全文收录
- ◎《中国知网》、《中国学术期刊（光盘版）》全文收录
- ◎中国核心期刊（遴选）数据库收录
- ◎中文科技期刊数据库收录
- ◎RCCSE中国权威学术期刊数据库收录



西南林业大学学报
XINAN LINYE DAXUE XUEBAO
(自然科学 1981年创刊)
2023年5月 第43卷 第3期

Journal of Southwest Forestry University
(Natural Sciences, Started in 1981)
Vol. 43 No.3 May 2023

主管单位 云南省教育厅
主办单位 西南林业大学
主 编 王卫斌
编辑出版 《西南林业大学学报》编辑部
地址: 云南昆明白龙寺300号
邮编: 650233
电话: 0871-63863029
网址: <http://xnldxb.swfu.edu.cn>
Email: swfcbjb@vip.163.com
出版日期 2023年5月25日
印刷单位 昆明德鲁帕数码图文有限公司
发行订购 《西南林业大学学报》编辑部
发行范围 公开发行

Administrated by Yunnan Provincial Education Department
Sponsored by Southwest Forestry University
Editor-in-chief Wang Weibin
Edited & Published by Editorial Department of Journal of Southwest Forestry University 300 Bailongsi, Kunming, Yunnan 650233, P.R. China
Tel: 0871-63863029
Website: <http://xnldxb.swfu.edu.cn>
Email: swfcbjb@vip.163.com
Date of Publication May 25, 2023
Printed by Kunming Drupa Digital Graphics Co., Ltd.
Distributed by Editorial Department of Journal of Southwest Forestry University
Range of Distribution Openly Published and Distributed