

ISSN 1000-5382  
CODEN DLDXEU

东北林业大学学报

# 东北林业大学学报

JOURNAL OF NORTHEAST FORESTRY UNIVERSITY



中文核心期刊  
全国优秀科技期刊

DONGBEI LINYE DAXUE XUEBAO

第五十一卷  
第五期

二〇二三年五月

5

第51卷 Volume 51

2023

# 东北林业大学学报

2023 年

第 51 卷 第 5 期

## 目次

气候变化对不同等级长白落叶松人工林单木生产力的影响 .....	董灵波 郭新月 蔺雪莹 刘兆刚( 1 )
不同容器对 1 年生壳菜果幼苗生长和育苗经济效益的影响 .....	朱茂成 杨锦昌 董明亮 余纽 莫崇杏 李荣生( 8 )
带状采伐后施肥对毛竹林恢复的影响 .....	黄翔 洪楨华 张晓萍 宋贤芬 赵各进 谭鸿儒 刘健 余坤勇( 14 )
芽苗切根处理对红豆树苗木生长的影响 .....	任文玲 罗帅 史锋厚 金喜春 鲁义增 韩彪( 20 )
毛竹林下不同树种的生长、光合作用及 生理特性 .....	诸炜荣 黄云峰 柴庆辉 吴佳 靳晓东 余礼华 毕毓芳 吴雪玲 王璐 唐辉( 26 )
蔷薇科经济林液流特征及环境因子对其的影响 .....	郑家银 李绣宏 鲁绍伟 赵娜 徐晓天 李少宁( 30 )
不同质量分数生长素对 Cd 胁迫的香樟幼苗生理生化 特性的影响 .....	张泽锐 张辰阳 汪洋 艾艳梅 徐晓阳 冯今萍 洪婉悦 宋兰萍 李小平 周际海( 41 )
吡啶-3-乙酸对不同遮光条件下红丁香幼苗生长及光合的影响 .....	金梦然 刘雅兰 赵丹 袁航 刘煜光 史宝胜( 48 )
火干扰对兴安落叶松林分生长优势动态的影响 .....	刘鸣谦 赵卫高 高露双 庞荣荣 杨晶 陈俊宇( 55 )
非生物胁迫诱导拟南芥中防御基因表达的分子机制 .....	金大成 闵菲 李一荻 丁晓月 韩晗 石森 杨丽萍( 60 )
氮添加对杉木凋落物分解过程中 酶活性的影响 .....	费裕翀 伍丽华 陈义堂 叶义全 曹世江 郑宏 林开敏 曹光球( 66 )
弯蒴杜鹃花朵挥发性成分的特点 .....	杨华 宋绪忠( 74 )
土壤氮养分空间异质性对油松根系的影响 .....	李芳 张西西 吴建芝 刘倩 金莹杉( 79 )
不同间伐处理对马尾松人工林土壤特性季节动态变化的影响 .....	李敏 赵熙州 丁波 丁贵杰 王好运( 84 )
施用污泥制有机营养土对沙地苗圃土壤微生物的影响 .....	孙文彦 彭祚登 王海东 熊建军 贾清棋 彭玉信( 91 )
应用最大熵模型预测不同气候变化情景下 西康玉兰潜在地理分布 .....	宦智群 徐小蓉 朱冬梅 耿兴敏 唐明 圣倩倩 祝遵凌( 98 )
应用 XGBoost 算法对森林地上生物量的机载 LiDAR 反演 .....	李洋 彭道黎 袁钰娜( 106 )
应用机器学习模型对中国云贵川区域林火风险预测 .....	王娉辉 董恒 赵洋甬 何思聪 袁艳斌 张力文( 113 )
吉林地区桦潜叶蜂生物学特性 .....	胡靓 王禄鑫 邢蒙恩 肖雨桐 王亚洁 刘亦然 冯立超 范文忠( 120 )
6 种低毒杀虫剂及复配对菊小长管蚜的毒力及防治效果 .....	朱露丹 宋昊霖 孙凡( 125 )
松材线虫侵染后马尾松几种生化物质质量分数的变化 .....	赵晓佳 王道涵 谈家金 叶建仁( 130 )
蜡芽孢杆菌 NJSZ-13 对松材线虫生理生化指标的影响 .....	潘敏 许嘉麟 谈家金 孙玉凤 叶建仁( 134 )
球孢白僵菌和中华甲虫蒲螨对冷杉梢斑螟杀虫作用及其相关酶活性影响 .....	刘行 聂振业 迟德富 贺丽敏( 139 )
黑杨根围木霉菌的分离鉴定及 短密木霉 T09 生防特性 .....	张玉洲 余花 文涵泳 席娜 杨艳 任宇航 周金秋 蒋朝阳 顾沛雯 于泽洋( 147 )
一株对核桃长足象具有强致病力球孢白僵菌的分离与鉴定 .....	赵玉雪 朱佳敏 杨霞 吴柳燕 赵奕( 154 )

# Journal of Northeast Forestry University

2023

Vol.51 No.5

## CONTENTS

Response Difference of Individual Tree Productivity to Climate for Different Grades in <i>Larix olgensis</i> Plantations .....	Dong Lingbo, Guo Xinyue, Lin Xueying, Liu Zhaogang( 1 )
Effect of Different Containers on Growth and Economic Benefit of 1-year-old <i>Mytilaria laosensis</i> Seedling .....	Zhu Maocheng, Yang Jinchang, Dong Mingliang, Yu Niu, Mo Chongxing, Li Rongsheng( 8 )
Effects of Fertilization after Strip Harvesting on the Restoration of <i>Phyllostachys edulis</i> Forest .....	Huang Xiang, Hong Zhenhua, Zhang Xiaoping, Song Xianfen, Zhao Gejin, Tan Hongru, Liu Jian, Yu Kunyong( 14 )
Effects of Bud-seedling Root Pruning of <i>Ormosia hosiei</i> Hemsl. et Wils. on Seedling Growth .....	Ren Wenling, Luo Shuai, Shi Fenghou, Jin Xichun, Lu Yizeng, Han Biao( 20 )
Growth, Photosynthesis and Physiological Characteristics of Different Tree Species under <i>Phyllostachys edulis</i> Forest .....	Zhu Weirong, Huang Yunfeng, Chai Qinghui, Wu Jia, Jin Xiaodong, Yu Lihua, Bi Yufang, Wu Xueling, Wang Lu, Tang Hui( 26 )
Characteristics of Sap Flow in Rosaceae Economic Forest and Its Response to environmental factors .....	Zheng Jiayin, Li Xiuhong, Lu Shaowei, Zhao Na, Xu Xiaotian, Li Shaoning( 30 )
Effects of Different Auxin Content on Physiological and Biochemical Characteristics of <i>Cinnamomum camphora</i> Seedlings in Cd Polluted Soil .....	Zhang Zekun, Zhang Chenyang, Wang Yang, Ai Yanmei, Xu Xiaoyang, Feng Jinping, Hong Wanyue, Song Laping, Li Xiaoping, Zhou Jihai( 41 )
Effect of Indole-3-acetic on Growth and Photosynthesis of <i>Syringa villosa</i> Seedlings under Different Shading Conditions .....	Jin Mengran, Liu Yalan, Zhao Dan, Yuan Hang, Shi Baosheng( 48 )
Influence of Fire Disturbance on Growth Dominance Dynamics of <i>Larix gmelinii</i> Forest .....	Liu Mingqian, Zhao Weigao, Gao Lushuang, Pang Rongrong, Yang Jing, Chen Junyu( 55 )
Molecular Mechanism of Abiotic Stresses Induced Expression of Defense Gene in <i>Arabidopsis thaliana</i> .....	Jin Taicheng, Min Fei, Li Yidi, Ding Xiaoyue, Han Han, Shi Miao, Yang Liping( 60 )
Effects of Exogenous Nitrogen Input on Enzyme Activity during Litters Decomposition of <i>Cunninghamia lanceolata</i> .....	Fei Yuchong, Wu Lihua, Chen Yitang, Ye Yiquan, Cao Shijiang, Zhen Hong, Lin Kaimin, Cao Guangqiu( 66 )
Volatile Components from Flowering of <i>Rhododendron henryi</i> .....	Yang Hua, Song Xuzhong( 74 )
Effects of Nitrogen Spatial Heterogeneity in Soil on <i>Pinus tabulaeformis</i> Roots .....	Li Fang, Zhang Xixi, Wu Jianzhi, Liu Qian, Jin Yingshan( 79 )
Seasonal Dynamic Response of Soil Characteristic of <i>Pinus massoniana</i> Plantation to Different Thinning Treatments .....	Li Min, Zhao Xizhou, Ding Bo, Ding Guijie, Wang Haoyun( 84 )
Effect of Applying Organic Nutrient Soil Made from Sludge on Soil Microorganisms in Sandy Nurseries .....	Sun Wenyan, Peng Zuodeng, Wang Haidong, Xiong Jianjun, Jia Qingqi, Peng Yuxin( 91 )
Potential Geographical Distribution of <i>Magnolia wilsonii</i> under Different Climate Change Scenarios Using MaxEnt Model .....	Huan Zhiquan, Xu Xiaorong, Zhu Dongmei, Geng Xingmin, Tang Ming, Sheng Qianqina, Zhu Zunlin( 98 )
Airborne LiDAR Data Inversion of Forest Aboveground biomass Using XGBoost Algorithm .....	Li Yang, Peng Daoli, Yuan Yuna( 106 )
Prediction of Forest Fire Risk in Yunnan, Guizhou and Sichuan Using Machine Learning Model .....	Wang Zihui, Dong Heng, Zhao Yangyong, He Sicong, Yuan Yanbin, Zhang Liwen( 113 )
Biological Characteristics of <i>Profenusa thomsoni</i> in Jilin .....	Hu Liang, Wang Luxin, Xing Mengen, Xiao Yutong, Wang Yajie, Liu Yiran, Feng Lichao, Fan Wenzhong( 120 )
Toxicity and Control Efficacy of Six Low Toxicity Insecticides and Combination against <i>Macrosiphoniella sanborni</i> Gillette .....	Zhu Ludan, Song Haolin, Sun Fan( 125 )
Change of Several Biochemical Contents in <i>Pinus massoniana</i> Infected by <i>Bursaphelenchus xylophilus</i> .....	Zhao Xiaojia, Wang Daohan, Tan Jiajin, Ye Jianren( 130 )
Effects of <i>Bacillus cereus</i> NJSZ-13 on Physiology and Biochemical Indexes of <i>Bursaphelenchus xylophilus</i> .....	Pan Min, Xu Jianglin, Tan Jiajin, Sun Yufeng, Ye Jianren( 134 )
Toxicity and Killing Effect of <i>Beauveria bassiana</i> and <i>Pyemotes zhonghuaia</i> on <i>Dioryctria abietella</i> and Related Enzyme Activities .....	Liu Xing, Nie Zhenye, Chi Defu, He Limin( 139 )
Isolation, Identification and Biocontrol Experiment of <i>Trichoderma</i> in the Rhizosphere of <i>Populus nigra</i> .....	Zhang Yuzhou, Yu Hua, Wen Hanyong, Xi Na, Yang Yan, Ren Yuhang, Zhou Jinqiu, Jiang Zhaoyang, Gu Peiwen, Yu Zeyang( 147 )
Isolation and Identification of <i>Beauveria Bassiana</i> with High Pathogenicity to <i>Alcidodes juglans</i> Chao .....	Zhao Yuxue, Zhu Jiamin, Yang Xia, Wu Liuyan, Zhao Yi( 154 )

## 《东北林业大学学报》第九届编辑委员会

主任委员 杨传平

副主任委员 赵雨森 范德林

特邀委员 (按姓氏笔画为序)

阳含熙 吴季陵 吴榜华 张守攻 张建国 张新时 顾正平 董智勇

委员 (按姓氏笔画为序)

于天来 马岩 马建章 方桂珍 方智远 王凤友 王立海 王传宽 王庆成  
王克奇 王志英 王秀华 王述洋 王金满 王政权 王逢瑚 王霓虹 冯宗炜  
田国双 关强 刘一星 刘晓东 刘桂丰 孙铁珩 牟长城 许大为 何东坡  
吴国春 宋湛谦 张玉 张伟 张彦东 李坚 李斌 李凤日 李玉花  
李成德 杨传平 沈海龙 肖向红 苏文强 迟德富 邸雪颖 陈祥伟 国庆喜  
尚杰 范德林 柳蓼奎 祖元刚 胡海清 赵鑫 赵雨森 唐守正 夏咸柱  
徐文科 徐艳春 贾竞波 贾艳敏 顾继友 崔晓阳 戚大伟 曹军 曹玉昆  
阎秀峰 董希斌

## 《东北林业大学学报》编辑部

主编 李斌

副主编 潘华(常务)

责任编辑 (按姓氏笔画为序)

王广建 张玉 李春雪 段柯羽 韩有奇 潘华

编务 潘华(兼)

东北林业大学学报

(月刊) (1957年创刊)

第51卷第5期 2023年5月25日

Journal of Northeast Forestry University

(Monthly) (Started in 1957)

Vol.51 No.5 May 25, 2023

主管单位: 中华人民共和国教育部

主办单位: 东北林业大学

主编: 李斌

副主编: 潘华(常务)

编辑出版: 东北林业大学学报编辑部

(地址: 哈尔滨市和兴路 邮编: 150040)

印刷: 哈尔滨汇鑫天勤印刷有限公司

总发行: 哈尔滨市邮政局

订购: 全国各地邮局

国外发行: 中国教育图书进出口公司

(北京市海淀区北三环中路44号)

发行代号: 国内 14-66 国外 JNSC 52

Administrated by Ministry of Education, P. R. China

Sponsored by Northeast Forestry University

Editor-in-Chief: Li Bin

Associate Editor-in-Chief: Pan Hua(Deputy)

Edited & Published by the Editorial Board of Journal of  
Northeast Forestry University (26 Hexing Road, Harbin)

Harbin Huixintianqin Printing Co., Ltd.

Distributed by Harbin Post Office

Sub. Through All-China Post Offices

Distri. by China Education Books Imp. and Exp. Co.

(No.44 North Sanhuan Middle Road, Beijing, China)

Printing No Dom. 14-66 Foreign JNSC 52

<http://dlxb.nefu.edu.cn> 电话: (0451) 82191712

连续出版物号: ISSN 1000-5382 国内定价: 10元  
CN 23-1268/S