

CSCD 来源期刊
中国精品科技期刊



ISSN 1000-2006
CODEN NLDXBZ

南京林业大学学报

自然科学版

JOURNAL OF NANJING FORESTRY UNIVERSITY
NATURAL SCIENCES EDITION

2021

3

第 45 卷 Vol.45



目 次

特邀专论(执行主编 李凤日)

森林作业法的历史发展与面向我国森林经营规划的三级作业法体系 陆元昌,雷相东,王 宏,刘宪钊,孟京辉,谢阳生,国 红,姜 俊,高文强(1)

专题报道(执行主编 阮宏华)

蚯蚓与凋落物对杨树人工林土壤酶活性的影响 王国兵,徐 瑾,徐 晓,阮宏华,曹国华(8)
不同林型兴安落叶松林土壤团聚体及其有机碳特征 王 冰,张鹏杰,张秋良(15)
凋落物与蚯蚓对杨树人工林土壤团聚体分布及其碳氮含量的影响 王 瑞,王国兵,徐 瑾,徐 晓(25)

研究论文

不同栽培基料对竹荪农艺性状和主要营养成分的影响 童 龙,李红艳,刘小明,李 彬,陈丽洁,陈桂兰,曾小英,耿养会(30)
互花米草与盐地碱蓬群落交错带土壤因子的梯度变化特征 夏雯雯,李 想,王钰祺,徐 驰,刘茂松(37)
不同固废及其处理产物对黄骅港盐碱土的改良效果 姚晶晶,冯象千,肖 贺,郑 豫,张成梁(45)
缓释肥施氮量对 4 种国外栎苗木质量及移栽成活率的影响 魏 宁,李国雷,蔡梦雪,史文辉,刘 文,薛 柳,李进宇(53)
7 种杨树铅抗性和积累能力的比较研究 石文广,李 靖,张玉红,雷静品,罗志斌(61)
刚毛柞柳 *ThPCS1* 基因克隆与镉胁迫应答分析 王培龙,杨 妮,张傲然,唐努尔·塞力克,李 爽,高彩球(71)
山新杨蔗糖合酶基因 PCR 介导的重组现象研究 葛宝柱,徐 强,陈赢男(79)
陈山红心杉 1.5 代种子园遗传多样性和子代父本分析 陈兴彬,徐海宁,肖复明,孙世武,娄永峰,邹元熹,徐小强(87)
唐古特白刺 *NtCBL1*、*NtCBL2* 基因克隆及表达分析 黎梦娟,朱礼明,霍俊男,张景波,施季森,成铁龙(93)
红皮云杉体胚发生体系优化和超低温保存技术研究 高 芳,陈士刚,秦彩云,才巨锋,王聪慧,董环宇,陶 晶(100)
铁线莲‘朱卡’组织培养技术及再生体系的建立 高 燕,莫建彬,付艳茹,奉树成(109)
‘黄樽’薄叶金花茶组培苗生根与移栽技术研究 吴丽君,游云飞,陈 达,陈文荣,李文芳(117)
两种植物生长调节剂对木槿插穗生根的影响 张 琳,程亚男,张 欣,杨伟婷,孔庆涛,谢东锋(123)
桢楠种子脱水过程中的生理响应 李佳琦,薛晓明,高捍东(130)
加拿大紫荆种子硬实性解除及其吸水特性研究 张 琪,钱 滕,王 欢,朱铭玮,李淑娟(137)
室内饲养松墨天牛幼虫不同肠段细菌的群落结构及功能分析 陈宏健,郝德君,田 敏,周 杨,夏小洪,赵欣怡,乔 恒,谈家金(143)
蜡样芽孢杆菌 NJSZ-13 菌株防治松材线虫病研究 尹艳楠,谈家金,李梦伟,许嘉麟,郝德君(152)
珍稀濒危植物董叶紫金牛种群结构及动态分析 马丹丹,库伟鹏,夏国华,毛洁莹,薛建辉(159)
低密度造林对杉木生长、形质和材种结构的影响 熊光康,厉月桥,熊有强,段爱国,曹德春,孙建军,聂林芽,盛炜彤(165)
太平洋西北部地区天然林景观动态及破碎化驱动力分析 李 鑫,翁卫松,李明诗(174)
长三角小流域 AnnAGNPS 模型参数敏感性及其适用性评价 张水锋,张金池,庄家尧,王新猛,张思玉(183)
基于 MaxEnt 模型的苦槠潜在地理分布格局变迁预测 缪 菁,王 勇,王 璐,许晓岗(193)
林分空间结构优化栅格间伐模型 赖国桢,汪雁楠,黄宝祥,周 光,莫晓勇,刘丽婷(199)
森林健康评价及其多尺度转换方法 董灵波,刘兆刚(206)
风险规避、社会网络对农地转出契约期限的影响 周丽霞,蔡志坚,王 杰,秦 希(217)
经济林产业上市公司融资影响因素分析 丁 胜,李 颂,梁钰坤,赵庆建,曹福亮,吕 柳(224)

综合述评

松科植物萜类合成酶及其基因家族研究进展 朱沛煌,陈 好,季孔庶(233)

新品种

桂花新品种‘冬荣’ 吴其超,马 燕,李呈呈,许建军,么燕君,臧德奎(245)

《南京林业大学学报(自然科学版)》第九届编辑委员会 (封二)

《南京林业大学学报(自然科学版)》征稿简则 (封三)

本期执编 王国栋 英文审校 是栋荣 拉丁语审校 王贤荣

[期刊基本参数] CN 32-1161/S * 1958 * b * A4 * 246 * zh * P * ¥20.00 * 1000 * 32 * 2021-5

Contents

Silvicultural system; the historical review and new development of a Hierarchically Structured System for management planning in China LU Yuanchang, LEI Xiangdong, WANG Hong, LIU Xianzhao, MENG Jinghui, XIE Yangsheng, GUO Hong, JIANG Jun, GAO Wenqiang(1)

Effects of earthworms and litterfalls on the soil enzyme activities of poplar plantations WANG Guobing, XU Jin, XU Xiao, RUAN Honghua, CAO Guohua(8)

Characteristics of the soil aggregate and its organic carbon in different *Larix gmelinii* forest types WANG Bing, ZHANG Pengjie, ZHANG Qiuliang(15)

Effects of litterfalls and earthworms on distribution of soil aggregates and carbon and nitrogen content in poplar plantations WANG Rui, WANG Guobing, XU Jin, XU Xiao(25)

Effects of different cultivated formulas on the agronomic characteristics and nutritional value of *Dictyophora indusiata* TONG Long, LI Hongyan, LIU Xiaoming, LI Bin, CHEN Lijie, CHEN Guilan, ZENG Xiaoying, GENG Yanghui(30)

Distribution of soil factors across the habitat gradient of *Spartina alterniflora* and *Suaeda salsa* communities XIA Wenwen, LI Xiang, WANG Yuqi, XU Chi, LIU Maosong(37)

Improvement effects of different solid waste and their disposal by products on saline-alkali soil in Huanghua Port YAO Jingjing, FENG Xiangqian, XIAO He, ZHENG Yu, ZHANG Chengliang(45)

Effects of slow-release fertilization rates on seedling quality and field survival rates of four exotic oaks WEI Ning, LI Guolei, CAI Mengxue, SHI Wenhui, LIU Wen, XUE Liu, LI Jinyu(53)

A comparative study on lead tolerance and accumulation of seven poplar species SHI Wenguang, LI Jing, ZHANG Yuhong, LEI Jingpin, LUO Zhibin(61)

Cloning *ThPCS1* gene of *Tamarix hispida* to improve cadmium tolerance WANG Peilong, YANG Ni, ZHANG Aoran, Tangner · Sailike, LI Shuang, GAO Caiqiu(71)

The phenomenon of PCR-mediated recombination by using *SUS* genes of *Populus davidiana*×*P. bolleana* GE Baozhu, XU Qiang, CHEN Yingnan(79)

Genetic diversity and paternity analyses in a 1.5th generation seed orchard of Chenshan red-heart Chinese fir CHEN Xingbin, XU Haining, XIAO Fuming, SUN Shiwu, LOU Yongfeng, ZOU Yuanxi, XU Xiaoqiang(87)

Cloning and expression analyses of *NtCBL1*, *NtCBL2* gene of *Nitraria tangutorum* LI Mengjuan, ZHU Liming, HUO Junnan, ZHANG Jingbo, SHI Jisen, CHENG Tielong(93)

Optimization of somatic embryogenesis system and cryopreservation of *Picea koraiensis* GAO Fang, CHEN Shigang, QIN Caiyun, CAI Jufeng, WANG Conghui, DONG Huanyu, TAO Jing(100)

Tissue culture and plant regeneration of *Clematis* ‘Julka’ GAO Yan, MO Jianbin, FU Yanru, FENG Shucheng(109)

Optimization of the rooting and transplantation techniques of tissue-cultured shoots of *Camellia chrysanthoides* ‘Huangzun’ WU Lijun, YOU Yunfei, CHEN Da, CHEN Wenrong, LI Wenfang(117)

Effects of two plant growth regulators on rooting of *Hibiscus syriacus* cuttings ZHANG Lin, CHENG Ya’nan, ZHANG Xin, YANG Weiting, KONG Qingtao, XIE Dongfeng(123)

Physiological responses of *Phoebe zhennan* seeds during dehydration LI Jiaqi, XUE Xiaoming, GAO Handong(130)

Hardness breaking and mechanisms of water absorption in *Cercis canadensis* seeds ZHANG Qi, QIAN Teng, WANG Huan, ZHU Mingwei, LI Shuxian(137)

The community structure and functional analysis of intestinal bacteria in *Monochamus alternatus* larvae reared indoors CHEN Hongjian, HAO Dejun, TIAN Min, ZHOU Yang, XIA Xiaohong, ZHAO Xinyi, QIAO Heng, TAN Jiajin(143)

A study on the biocontrol of pine wilt disease by *Bacillus cereus* NJSZ-13 YIN Yannan, TAN Jiajin, LI Mengwei, XU Jialin, HAO Dejun(152)

Structure and dynamics of rare and endangered plant *Ardisia violacea* natural population MA Dandan, KU Weipeng, XIA Guohua, MAO Jieying, XUE Jianhui(159)

Effects of low stand density afforestation on the growth, stem-form and timber assortment structure of *Cunninghamia lanceolata* plantations XIONG Guangkang, LI Yueqiao, XIONG Youqiang, DUAN Aiguo, CAO Dechun, SUN Jianjun, NIE Linya, SHENG Weitong(165)

Assessing natural forest fragmentation process dynamics and its drivers in the Pacific northwest region, USA LI Xin, WENG Weisong, LI Mingshi(174)

Parameters sensitivity and applicability evaluations of AnnAGNPS model in a small watershed of the Yangtze River Delta ZHANG Shuifeng, ZHANG Jinchi, ZHUANG Jiayao, WANG Xinmeng, ZHANG Siyu(183)

Prediction of potential geographical distribution pattern change for *Castanopsis sclerophylla* on MaxEnt MIAO Jing, WANG Yong, WANG Lu, XU Xiaogang(193)

A grid thinning model based on forest spatial structure optimization LAI Guozhen, WANG Yannan, HUANG Baoxiang, ZHOU Guang, MO Xiaoyong, LIU Liting(199)

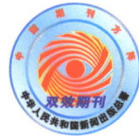
Forest health assessments and multi-scale conversion methods DONG Lingbo, LIU Zhaogang(206)

Impacts of risk aversion and social networks on the contract period of land transfer ZHOU Lixia, CAI Zhijian, WANG Jie, QIN Xi(217)

Factors influencing the financing of listed companies in non-timber forest industry DING Sheng, LI Song, LIANG Yukun, ZHAO Qingjian, CAO Fuliang, LYU Liu(224)

A review of terpene synthases and genes in Pinaceae ZHU Peihuang, CHEN Yu, JI Kongshu(233)

Osmanthus fragrans ‘Dongrong’: a new cultivar of osmanthus WU Qichao, MA Yan, LI Chengcheng, XU Jianjun, YAO Yanjun, ZANG Dekui(245)



《南京林业大学学报（自然科学版）》被下列数据库列为来源期刊

国际：

- 荷兰《文摘与引文数据库》(Scopus)
- CABI 英国《农业与生物科学研究中心文摘》(CAB Abstracts)
- 美国 EBSCO
- 美国《剑桥科学文摘》(CSA)
- 英国《林产品文摘》(FPA)
- ISI Web of Science《动物学记录》(ZR)
- 日本科学技术振兴机构文献数据库 (JST)
- 乌利希国际期刊指南 (Ulrich's Periodicals Directory)

国内：

- 中国精品科技期刊
- 中国中文核心期刊
- 中国科学引文数据库 (CSCD) 核心库来源期刊
- 中国科技论文统计源期刊 (CJCR) (中国科技核心期刊)
- 中国科学评价研究中心 (RCCSE) 林学权威期刊
- 中国学术期刊综合评价数据库来源期刊 (CAJCED)
- 中国期刊全文数据库 (CJFD)
- 万方数据 (China info) 科技期刊群来源期刊
- 《中国学术期刊文摘》
- 《中国生物学文摘》
- 全国农业核心期刊
- 《中国林业文摘》
- 《竹类文摘》
- 中国科技论文在线 (www.paper.edu.cn)

南京林业大学学报

自然科学版

NANJING LINYE DAXUE XUEBAO

ZIRAN KEXUE BAN

双月刊, 1958 年创刊

2021 年 5 月 第 45 卷 第 3 期 (总第 213 期)

JOURNAL OF

NANJING FORESTRY UNIVERSITY

NATURAL SCIENCES EDITION

Bimonthly, Started in 1958

Vol.45 No.3(General Serial No.213)May, 2021

主管单位 江苏省教育厅
主办单位 南京林业大学
主 编 曹福亮
编辑出版 《南京林业大学学报(自然科学版)》编辑部
地 址 210037 南京市龙蟠路 159 号
电 话 025-85427076, 85428247
电子信箱 xuebao@njfu.edu.cn, xuebao@njfu.com.cn
网 址 http://nldxb.njfu.edu.cn
排版印刷 江苏省地质测绘院
国内发行 江苏省报刊发行局
国外发行 中国国际图书贸易集团有限公司
订 阅 全国各地邮政局

Administrated by Jiangsu Provincial Department of Education
Sponsored by Nanjing Forestry University
Editor in Chief CAO Fuliang
Edited & Published by Editorial Department of Journal of Nanjing Forestry University(Natural Sciences Edition)
Address No.159 Longpan Road,Nanjing 210037 Jiangsu,P.R.China
E_mail xuebao@njfu.edu.cn, xuebao@njfu.com.cn
Telephone +86-25-85427076,85428247
Distributed by China International Book Trading Corporation
P.O. Box 399, Beijing ,P.R. China
Website http://nldxb.njfu.edu.cn

中国标准连续出版物号: ISSN 1000-2006
CN 32-1161/S

国外发行代号: BM3470
国内邮发代号: 28-16

国内定价: 20.00 元



万方数据

ISSN 1000-2006



9 771000 200219

05