

南京林业大学 主办  
国家林业局科技司 协办

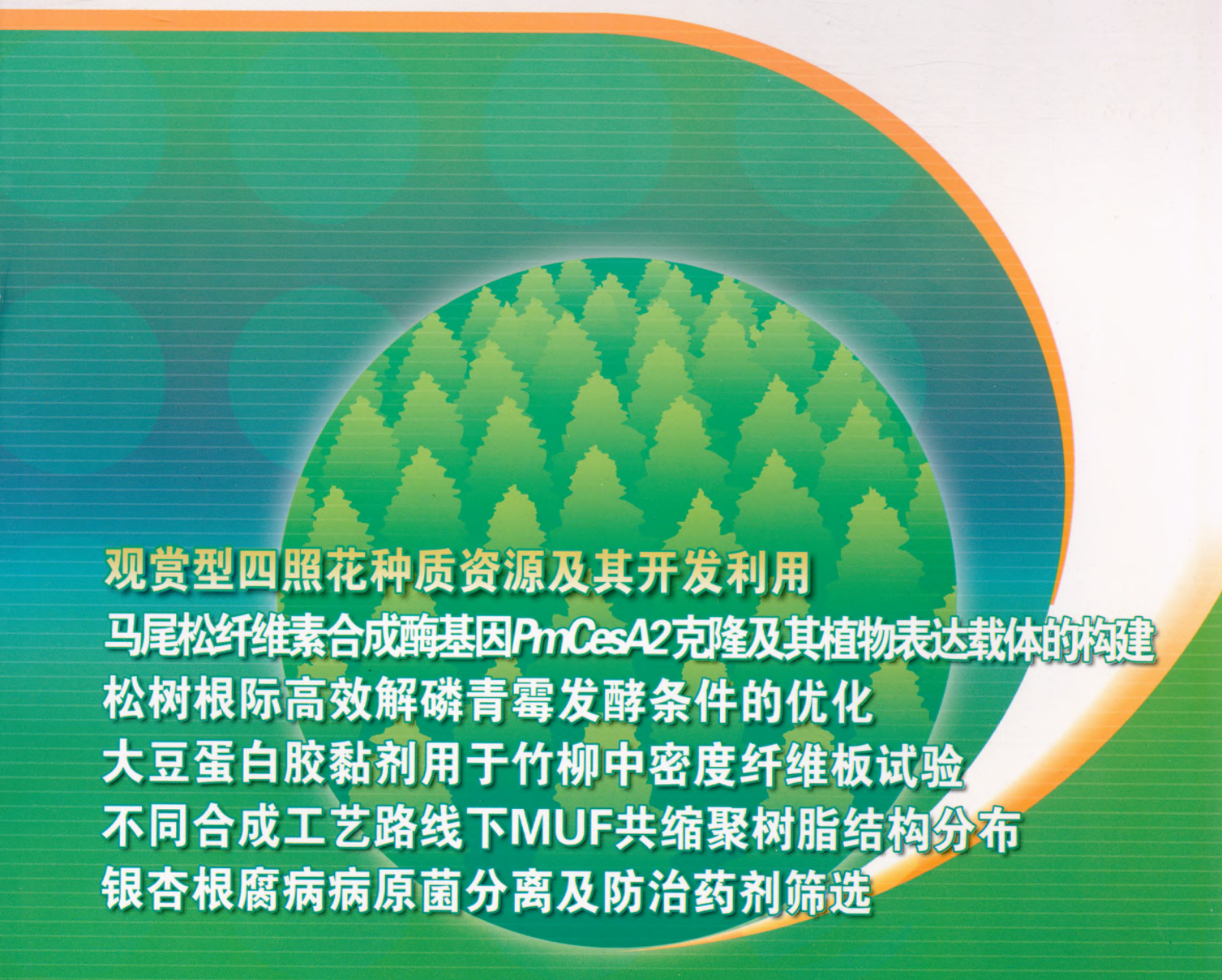
中文核心期刊  
中国科技核心期刊  
RCCSE中国核心学术期刊

# 林业科技开发

CHINA FORESTRY SCIENCE AND TECHNOLOGY

**2015**

第29卷 / 第3期



观赏型四照花种质资源及其开发利用  
马尾松纤维素合成酶基因PmCesA2克隆及其植物表达载体的构建  
松树根际高效解磷青霉发酵条件的优化  
大豆蛋白胶黏剂用于竹柳中密度纤维板试验  
不同合成工艺路线下MUF共缩聚树脂结构分布  
银杏根腐病病原菌分离及防治药剂筛选



观赏型四照花种质资源及其开发利用  
马尾松纤维素合成酶基因PmCesA2克隆及其植物表达载体的构建  
松树根际高效解磷青霉发酵条件的优化  
大豆蛋白胶黏剂用于竹柳中密度纤维板试验  
不同合成工艺路线下MUF共缩聚树脂结构分布  
银杏根腐病原菌分离及防治药剂筛选

## 林业科技开发

LINE KEJI KAIFA

(双月刊 1987年创刊)

2015年 第29卷 第3期

总第151期

5月25日出版

主 管 江苏省教育厅  
主 办 南京林业大学  
协 办 国家林业局科技司  
顾 问 张齐生 黄宝龙  
编 委

施季森 李 兴 程 鹏 余光辉  
丁雨龙 于一苏 马永春 方升佐  
王 浩 王以红 田亚玲 卢晓宁  
叶功富 毕 君 关庆伟 邢世岩  
汤庚国 李良厚 李周歧 李春千  
李建民 江香梅 吴智慧 张 洋  
季孔庶 何志华 张金池 周小玲  
周宏平 金爱武 姜岳忠 高捍东  
徐福元 孔维鹤 曾 楠 彭方仁  
嵇保中 翁玉榛 虞木奎 董文洲

主 编 施季森  
副 主 编 方升佐 葛华忠(常务)  
吴祝华

编辑出版 《林业科技开发》杂志社  
印 刷 江苏省科技情报所印刷厂  
总 发 行 江苏省报刊发行局  
邮发代号 28-103

订 阅 全国各地邮局(所)  
定 价 15.00元

中国连续 ISSN 1000-8101  
出版物号 CN 32-1160/S

刊 址 南京市龙蟠路159号  
邮 编 210037

电 话 (025)85427227 85427298  
在线投稿 <http://lkkf.njfu.edu.cn>  
电子信箱 [lkkf@vip.163.com](mailto:lkkf@vip.163.com)

## 目 次

### 专论综述

观赏型四照花种质资源及其开发利用 ..... 洪香香 徐杰 刘国华 1  
单板类人造板防腐研究概述 ..... 姬宁 杨守禄 李丹 7

### 森林资源培育

马尾松纤维素合成酶基因 *PmCesA2* 的克隆及其植物表达载体的构建 .....  
..... 阮维程 郭天玮 苏江 等 11  
云南热区印度紫檀容器育苗基质选择 ..... 邱琼 陈勇 杨德军 等 16  
灌水量对早实核桃枝叶生长及叶绿素荧光特性的影响 ..... 马华冰 李美美 赵爽 等 20  
刨花润楠对硝酸铅胁迫的生长和生理响应机制 ..... 郑绍鑫 蒋林 滕维超 等 25  
牡丹‘洛阳红’芽休眠低温解除中需冷量和生理生化动态变化 .....  
..... 高燕 蒋昌华 宋焱 等 30  
松树根际高效解磷青霉发酵条件的优化 ..... 乔欢 吴小芹 王早 35  
不同女贞光合和荧光特性比较 ..... 范俊俊 张往祥 周婷 等 39  
山区核桃高效栽培技术效益分析 ..... 潘亚菲 赵丹 张玲 等 44  
间伐对杨树人工林凋落物及养分归还量的影响 .....  
..... Dao Ngoc Chuong 崔光彩 洪森先 等 48  
不同连翘属植物抗旱性比较 ..... 王阿丽 任子蓓 金蒙蒙 等 52  
东京野茉莉种子营养成分分析 ..... 彭欢 吴亚丽 张子晗 等 56

### 林产加工与利用

大豆蛋白胶黏剂用于竹柳中密度纤维板试验 ..... 何爽爽 王新洲 董葛平等 59  
大规模定制家具客户关系管理构建与应用 ..... 熊先青 魏亚娜 吴智慧 等 64  
加压因素对杨木单板压缩率和回弹率的影响 ..... 宋宇轩 朱捷 张洋 等 69  
西南桦人工林木材纤维形态株内变异研究 ..... 赵毅力 刘彬 邱坚 等 73  
气质联用技术在红木挥发油成分分析中的应用 ..... 石江涛 骆嘉言 77  
油橄榄叶中脂溶性成分的超临界 CO<sub>2</sub> 萃取及其鉴定 ..... 罗天宇 郭玉玉 曹福亮 81  
热磨纤维分离工艺参数检测与控制系统的的设计 ..... 蔡博 花军 陈光伟 85  
SPF 胶合木植筋抗拔性能研究 ..... 张秀标 聂玉静 孙正军 等 89  
增强型杨木单板层积材力学性能分析 ..... 钟伟 王洁 郑敏 等 93  
不同合成工艺路线下 MUF 共缩聚树脂结构分布 ..... 王辉 杜官本 王洪艳 97  
藤家具用单叶省藤编织条顺纹抗拉性能比较 ..... 顾颜婷 吴智慧 张继雷 100

### 森林经营与保护

油茶夏秋季节抗旱措施对林地水分的影响 ..... 左继林 周文才 龚春 等 104  
桂西北秃杉人工林土壤理化性质 ..... 唐光卫 何斌 李远航 等 108  
愈合剂对苹果树体损伤修复的影响 ..... 肖宇 赵进红 王玉山 等 113  
茶树蜡蝉的发生与产卵特性 ..... 陈绍彬 储春荣 杜庆斌 117  
银杏根腐病原菌分离及防治药剂筛选 ..... 刁朝蕾 王艳 刘桂林 等 120  
荔波喀斯特森林群落的生物量模型 ..... 王军才 刘济明 闫国华 等 124  
吉林蛟河不同演替阶段针阔混交林木本植物  $\alpha$  多样性评价 .....  
..... 吴金卓 蔡小溪 林文树 等 128  
桐花树毛颚小卷蛾触角的扫描电镜观察 ..... 常明山 文娟 吴耀军 等 133  
不同施肥处理对设施栽培香椿产量的影响 ..... 校彦赞 杨东生 石卓功 136

### 景观规划

树池在园林绿化中的应用 ..... 冯景 沈永宝 139  
行车速度对城市道路绿化设计方法的影响 ..... 李秋月 张青萍 魏倩 144  
南京·紫金(溧水)科创特别社区核心区慢行景观设计 ..... 于小雯 马婷婷 谷康 149

## CHINA FORESTRY SCIENCE AND TECHNOLOGY

Vol. 29, No. 3 May 2015 (No. 151) Bimonthly, Started in 1987

|                                                                                                                                                                                                              |                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Development and utilization for dogwood germplasm resources .....                                                                                                                                            | FU Xiangxiang, XU Jie, LIU Guohua 1                   |
| An analysis on preservation methods for veneer-based products .....                                                                                                                                          | JI Ning, YANG Shoulu, LI Dan 7                        |
| Cloning on gene <i>PmCesA2</i> encoding <i>Pinus massoniana</i> cellulose synthase and its plant expression vector construction .....                                                                        | NGUYEN Duy Trinh, GUO Tianwei, SU Jiang, et al 11     |
| Screening on container nursery substrates of <i>Pterocarpus indicus</i> in tropical Yunnan ...                                                                                                               | QIU Qiong, CHEN Yong, YANG Dejun, et al 16            |
| Effects of irrigation amount on the growth of shoots and leaves and chlorophyll fluorescence characteristics of precocious walnuts .....                                                                     | MA Huabing, LI Meimei, ZHAO Shuang, et al 20          |
| Growth and physiological mechanism of <i>Machilus pauhoi</i> seedlings in response to lead nitrate stress .....                                                                                              | ZHENG Shaoxin, JIANG Lin, TENG Weichao, et al 25      |
| Chilling requirement, physiologically and biochemically dynamic profiles of tree peony ( <i>Paeonia suffruticosa</i> Andr.) 'Luoyanghong' during buds dormancy release under low temperature treatment ..... | GAO Yan, JIANG Changhua, SONG Yao, et al 30           |
| Optimization fermentation process of two phosphate-solubilizing <i>Penicillium</i> strains in Masson pine rhizosphere .....                                                                                  | QIAO Huan, WU Xiaojin, WANG Zao 35                    |
| A comparison of photosynthetic and fluorescent characteristics among three species (cultivars) in <i>Ligustrum</i> .....                                                                                     | FAN Junjun, ZHANG Wangxiang, ZHOU Ting, et al 39      |
| High efficient cultivation techniques of walnut and its benefit analysis in mountainous area .....                                                                                                           | PAN Yafei, ZHAO Dan, ZHANG Ling, et al 44             |
| Effects of thinning on litter fall dynamics and nutrient return in poplar plantations .....                                                                                                                  | Dao Ngoc Chuong, CUI Guangcai, HONG Senxian, et al 48 |
| Drought resistance of four cultivar or species of the genus <i>Forsythia</i> .....                                                                                                                           | WANG Ali, REN Zibei, JIN Mengmeng, et al 52           |
| Analysis of nutrient composition of <i>Styrax tonkinensis</i> seed .....                                                                                                                                     | PENG Huan, WU Yali, ZHANG Zihan, et al 56             |
| A experiment on <i>Salix discolor</i> medium density fiberboard bonded with soybean protein adhesive .....                                                                                                   | HE Shuangshuang, WANG Xinzhou, DONG Geping, et al 59  |
| Construction and application of customer relationship management in mass customization of furniture .....                                                                                                    | XIONG Xianqing, WEI Ya'na, WU Zhihui, et al 64        |
| Effects of densification process on compression ratio and thickness rebound rate of poplar veneer .....                                                                                                      | SONG Yuxuan, ZHU Jie, ZHANG Yang, et al 69            |
| The variation of fiber morphology of plantation-grown <i>Betula alnoides</i> wood .....                                                                                                                      | ZHAO Yili, LIU Bin, QIU Jian, et al 73                |
| Comparison of volatile oil in four rosewood species by gas chromatography-mass spectrometry (GC-MS) .....                                                                                                    | SHI Jiangtao, LUO Jiayan 77                           |
| Supercritical CO <sub>2</sub> extraction and analysis of fat-soluble components of <i>Olea europaea</i> leaves .....                                                                                         | LUO Tianyu, GUO Yuyu, CAO Fuliang 81                  |
| Detect process parameter and control system design of refiner fiber separation .....                                                                                                                         | CAI Bo, HUA Jun, CHEN Guangwei 85                     |
| Study on pull-out strength of rod glued in spruce-pine-fir (SPF) glulam .....                                                                                                                                | ZHANG Xiubiao, NIE Yujing, SUN Zhengjun, et al 89     |
| The mechanical properties of reinforced poplar laminated veneer lumber (LVL) .....                                                                                                                           | ZHONG Wei, WANG Jie, ZHENG Min, et al 93              |
| Effect of synthesis process route on structure distribution of MUF co-condensed resin .....                                                                                                                  | WANG Hui, DU Guanben, WANG Hongyan 97                 |
| Comparison of axial tensile properties of five <i>Calamus simplicifolius</i> rattan strips used in rattan furniture .....                                                                                    | GU Yanting, WU Zhihui, ZHANG Jilei 100                |
| Impact of drought resisting measures on water status of <i>Camellia oleifera</i> plantation land in summer and autumn .....                                                                                  | ZUO Jilin, ZHOU Wencai, GONG Chun, et al 104          |
| Physical and chemical edaphic properties of <i>Taiwania flousiana</i> plantation in Northwest Guangxi .....                                                                                                  | TANG Guangwei, HE Bin, LI Yuanhang, et al 108         |
| Effect of the healing agent on apple tree damage repairing .....                                                                                                                                             | XIAO Yu, ZHAO Jinhong, WANG Yushan, et al 113         |
| Occurance and ovipositing characters of <i>Ricania sublimbata</i> Gacodi on tea .....                                                                                                                        | CHEN Shaobin, CHU Chunrong, DU Qingrong 117           |
| The pathogen separation and screening fungicides of root rot of <i>Ginkgo biloba</i> L. ....                                                                                                                 | DIAO Chaolei, WANG Yan, LIU Guilin, et al 120         |
| The biomass model of forest community in Libo karst area .....                                                                                                                                               | WANG Juncai, LIU Jiming, YAN Guohua, et al 124        |
| $\alpha$ biodiversity evaluation for the conifer and broad-leaved mixed forests at different sucessional stages in Jiaohe, Jilin Province .....                                                              | WU Jinzhao, CAI Xiaoxi, LIN Wenshu, et al 128         |
| An observation on antennal of <i>Lasiognatha cellifera</i> Meyrick with scanning electron microscope .....                                                                                                   | CHANG Mingshan, WEN Juan, WU Yaojun, et al 133        |
| influences of different fertilization on the production of <i>Toonasinensis</i> cultivated in greenhouse .....                                                                                               | XIAO Yanyun, YANG Dongsheng, SHI Zhuogong 136         |
| Application of tree pool in landscape .....                                                                                                                                                                  | FENG Jing, SHEN Yongbao 139                           |
| Impact of driving velocity on urban green design along road .....                                                                                                                                            | LI Qiuyue, ZHANG Qingping, WEI Qian 144               |
| Slow landscape design of the core area in Zijin (Lishui) special community for technology and entrepreneurship .....                                                                                         | YU Xiaowen, MA Tingting, GU Kang 149                  |

刊名题字: 熊文愈

封面设计: 杨 杰

在线投稿 <http://lkkf.njfu.edu.cn>



### 联合协办

福建省林业科技推广总站

广西林业勘测设计院

安徽省林业科技推广总站

河南省林业技术推广站

湖南省林业科技推广总站

浙江省林业技术推广总站

贵州省林业科技推广总站



# 林业科技开发

CHINA FORESTRY SCIENCE AND TECHNOLOGY

国内统一连续出版物号: CN 32-1160/S

邮发代号: 28-103

广告经营许可证: 3200004960287号

定 价: 15.00元

万方数据

ISSN 1000-8101



05>

9 771000 810159