

中文核心期刊  
 中国科技核心期刊  
 中国农业科技核心期刊  
 全国优秀科技期刊奖

全国农业学会优秀期刊奖  
 中国核心期刊（遴选）数据库源期刊  
 热带农业文摘（荷兰）源期刊  
 国际热带农业中心CIAT收录期刊

Q K 1 7 1 6 2 7 0

# 热带作物学报

REDAI ZUOWU XUEBAO

CHINESE JOURNAL OF TROPICAL CROPS



ISSN 1000-2561



9 771000 256179

主办 中国热带作物学会

第38卷 第6期(月刊) Vol.38 No.6(Monthly)

2017.6

## 目 次

### 作物栽培与营养、遗传育种，植物形态学

不同品系橡胶树锯干处理后生长恢复能力的评价及分析

.....王祥军, 黄肖, 方家林, 李维国, 张晓飞, 胡彦师, 高新生, 贺军军, 张华林(983)

澳洲坚果种质资源叶片表型多样性分析及其数量分类研究

.....万继锋, 杨为海, 曾辉, 邬明宏, 张汉周, 陆超忠(990)

抗枯萎病香蕉新品种‘南天黄’选育

.....许林兵, 张锡炎, 李华平, 陈彪, 黄秉智, 陈维信, 冯岩, 肖维强, 周登博, 甘东泉(998)

麻渣还田背景下不同钾水平对剑麻生长和叶绿素荧光特性的影响

.....杨青青, 谭施北, 习嘉民, 习金根, 李乐, 汪涵, 张静, 易克贤(1005)

不同施肥处理对枳及柠檬容器苗生长的影响

.....董美超, 朱进彬, 丁望可, 李进学, 刘佳兴, 赖新朴, 王自然, 杨世品, 高俊燕(1010)

海鲜菇菇渣复合红泥土基质对西瓜育苗的影响

.....陈贻钊, 谢宇, 赵依杰, 林强, 张小红, 林航(1016)

两种源豆腐渣果果实性状评价及近缘嫁接亲和性初探

.....原慧芳, 岩香甩, 陈国云, 田耀华(1022)

烟属野生种主要植物学性状及黑胫病抗性评价

.....何彬, 杨志新, 方敦煌, 李勇, 陈学军(1028)

三角梅优质品种资源综合评价

.....邱胤晖, 赵金星, 邱志浩, 余文琴(1035)

贵州省赤水河流域暗色丝孢菌9个省级新记录种

.....李小霞, 钱正敏, 肖仲久, 韦唯, 胡蝶(1042)

### 植物生理生化，植物解剖学

海水浇灌对不同品种火龙果扦插苗生长和若干生理指标的影响

.....雷菲, 解钰, 张文, 肖彤斌, 符传良, 张冬明, 吴宇佳, 谢良商(1052)

不同LED光质对紫甘蓝幼苗生长的影响

.....郑冬梅, 李彩霞, 林碧英, 黄碧阳, 庄团达, 许胜胜(1058)

水稻育秧基质理化性状对秧苗品质的影响

.....郝向阳, 梁天锋, 韦善清, 江立庚(1064)

钙对非洲凤仙花累积特性的影响

.....张琼, 陆銮眉, 戴清霞, 朱丽霞, 卓彩凤(1069)

辣木种子结构及营养器官发育过程解剖学研究

.....郭梦桥, 徐海军, 王晓飞, 刘淑霞, 魏国江, 程薪宇(1075)

### 生物技术，组织培养

番茄泛素活化酶基因家族进化及表达模式分析

.....赵秋芳, 马海洋, 陈曙, 陈宏良, 贾利强(1081)

基于高通量测序技术分析石蝉草内生细菌多样性

.....靳松, 陈泽斌, 李育川, 夏体渊, 赵凤, 任祺(1088)

剑麻斑马纹病菌EST-SSR标记开发与评价

.....吴伟怀, 汪涵, 汪全伟, 习金根, 郑金龙, 梁艳琼, 李锐, 黄兴, 杨蕊馨, 贺春萍, 易克贤(1094)

金鱼草花青素糖基转移酶基因的克隆与表达特性分析

.....燕一波, 郭玉双(1101)

狗尾草胚性愈伤高效农杆菌转化体系的建立

.....赵辉, 郭静远, 孔华, 郭安平(1106)

### 农产品加工、保鲜、贮藏与分析检测

2-巯基苯并噻唑恒粘高性能天然橡胶耐臭氧老化的研究

.....徐隽晓, 廖建和, 黄贞, 张鸿飞, 陈永平, 黄桂春, 杜日鹏(1113)

番木瓜籽蛋白提取工艺及其性质研究

.....马若影, 李幼梅, 白新鹏, 武林贺, 张宇翔, 王锡兰(1120)

菠萝蜜种子淀粉制备香草兰微胶囊的工艺研究

.....张彦军, 朱红梅, 田建文, 徐飞, 初众(1127)

五指毛桃抗炎活性成分的分离及鉴定

.....吕镇城, 陈康, 彭永宏(1134)

地胆头化学成分及其生理活性的研究

.....范琼, 邓爱妮, 朱玉龙, 周聪, 赵敏, 叶海辉(1138)

柠檬酸处理对鲜切粉葛褐化保鲜效果研究

.....张鲁斌, 宋康华, 谷会, 贾志伟, 常金梅, 洪克前, 候晓婉(1143)

6种草本药用植物种子超低温保存技术研究

.....曾琳, 何明军, 吴怡, 顾雅坤, 李榕涛(1149)

### 综述

中国农业植物新品种保护与DUS测试技术发展现状

.....钟海丰, 黄敏玲, 钟淮钦, 林兵(1155)

植物生长光调控应用研究进展

.....林魁, 黄枝, 金心怡, 徐永(1163)

昆虫嗅觉相关蛋白的研究进展

.....王晓双, 唐良德, 吴建辉(1171)

# CHINESE JOURNAL OF TROPICAL CROPS

Jun. 2017 Vol.38 No.6 (Monthly, Established in 1980)

## CONTENTS

### Crop Culture and Nutrition, Genetic Breeding, Phytomorphology

- Evaluation and Analysis of Growth Recovery of Different Rubber Clones After Cut-stem Treatment.....WANG Xiangjun,  
HUANG Xiao, FANG Jialin, LI Weiguo, ZHANG Xiaofei, HU Yanshi, GAO Xinsheng, HE Junjun, ZHANG Hualin(983)  
Leaf Character Diversity Analysis and Numerical Classification of *Macadamia* spp.  
Germplasm Resources.....WAN Jifeng, YANG Weihai, ZENG Hui, ZOU Minghong, ZHANG Hanzhou, LU Chaozhong(990)  
The Breeding of New Banana Varieties 'Nan Tian Huang' for Resistance to Fusarium Wilt.....XU Linbing, ZHANG Xiyan,  
LI Huaping, CHEN Biao, HUANG Bingzhi, CHEN Weixin, FENG Yan, XIAO Weiqiang, ZHOU Dengbo, GAN Dongquan(998)  
Effect of Different Levels of Potassium on Growth and Chlorophyll Fluorescence  
Characteristics of Sisal Under the Background of Straw Returning .....YANG Qingqing, TAN Shibei, XI Jiamin, XI Jinggen, LI Le, WANG Han, ZHANG Jing, YI Kexian(1005)  
Effect of Different Fertilization Treatments on Growth of *Poncirus trifoliata* and *Citrus limon* (L.) Container Seedlings  
.....DONG Meichao, ZHU Jinbin, DING Wangke, LI Jinxue, LIU Jiaxing, LAI Xinpu, WANG Ziran, YANG Shipin, GAO Junyan(1010)  
Effect of Substrate Through Composting Spent Mushroom Substrates of *Hypsizygus marmoreus* (Peck) and Red Mud on Watermelon Seedling.....CHEN Yizhao, XIE Yu, ZHAO Yijie, LIN Qiang, ZHANG Xiaohong, LIN Hang(1016)  
Evaluation on Fruit Characters of *Helicia nilagirica* Bedd from Two Geographical Provenance and Relatives Grafting Compatibility  
.....YUAN Hufang, YAN Xiangshuai, CHEN Guoyun, TIAN Yaohua(1022)  
Analysis on Morphological Characterizations and Black Shank Disease Resistance for Genus *Nicotiana*.....HE Bin, YANG Zhixin, FANG Dunhuang, LI Yong, CHEN Xuejun(1028)  
A Comprehensive Evaluation of the High-quality *Bougainvillea* Variety Resources  
.....QIU Yinhui, ZHAO Jinxing, QIU Zhihao, SHE Wenqin(1035)  
Nine Provincial Newly Recorded Species of Dematiaceous hyphomycetes from Chishui River Basin of Guizhou.....LI Xiaoxia, QIAN Zhengmin, XIAO Zhongjiu, WEI Wei, HU Die(1042)

### Phytophysiology and Biochemistry, Phytotomy

- Effects of Seawater Irrigation on Growth and Several Physiological Characteristics of Different Cultivars of *Hylocereus undatus* Seedlings  
.....LEI Fei, XIE Yu, ZHANG Wen, XIAO Tongbin, FU Chuanliang, ZHANG Dongming, WU Yujia, XIE Liangshang(1052)  
Effect of Different LED Light Quality on the Growth of Purple Cabbage Seedling  
.....ZHENG Dongmei, LI Caixia, LIN Biying, HUANG Biyang, ZHUANG Tuanda, XU Shengsheng(1058)  
Effects of Physical and Chemical Properties of Rice Seedling Substrate on Seedling Quality  
.....HAO Xiangyang, LIANG Tianfeng, WEI Shanqing, JIANG Ligeng(1064)  
The Effect of Calcium on the Content of Lead in *Impatiens walleriana* .....ZHANG Qiong, LU Luanmei, DAI Qingxia, ZHU Lixia, ZHUO Caifeng(1069)

# CHINESE JOURNAL OF TROPICAL CROPS

Jun. 2017 Vol.38 No.6 (Monthly, Established in 1980)

The Anatomical Study of Seed Structures and Vegetative Organs Development of *Moringa oleifera* (Moringaceae)

.....GUO Mengqiao, XU Haijun, WANG Xiaofei, LIU Shuxia, WEI Guojiang, CHENG Xinyu(1075)

## Biotechnology, Tissue Culture

Identification and Expression Analysis of the Ubiquitin Activating

Enzyme Gene Family in Tomato.....ZHAO Qiufang, MA Haiyang, CHEN Shu, CHEN Hongliang, JIA Liqiang(1081)

Endophytic Bacterial Diversity of *Peperomia dindygulensis* Miq. Estimated via

High Throughput Sequencing.....JIN Song, CHEN Zebin, LI Yuchuan, XIA Tiyan, ZHAO Feng, REN Zhen(1088)

Development and Evaluation of EST-SSR Marker for *Phytophthora nicotianae* var. *parasitica*

Causing Zebra Spot Disease.....WU Weihuai, WANG Han, WANG Quanwei,

XI Jigen, ZHENG Jinlong, LIANG Yanqiong, LI Rui, HUANG Xing, YANG Ruixin, HE Chunping, YI Kexian(1094)

Cloning and Expression Analysis of the *AmGT1* Gene in Snapdragon.....YAN Yibo, GUO Yushuang(1101)

The Establishment of High Efficient Agrobacterium Transformation System of *Setaria viridis*

.....ZHAO Hui, GUO Jingyuan, KONG Hua, GUO Anping(1106)

## Agricultural Product Processing, Preservation, Storage, Analysis and Detection

Ozone Aging Resistance of High-performance Natural Rubber

Constant Viscosity Treatment by 2-Mercaptobenzothiazole

.....XU Junxiao, LIAO Jianhe, HUANG Zhen, ZHANG Hongfei, CHEN Yongping, HUANG Guichun, DU Ripeng(1113)

Extraction and Properties of Papaya Seed Protein

.....MA Ruoying, LI Youmei, BAI Xinpeng, WU Linhe, ZHANG Yuxiang, WANG Xilan(1120)

Formulation and Preparation Technique of Vanilla Oil Microcapsuled by Jackfruit Seed Starch

.....ZHANG Yanjun, ZHU Hongmei, TIAN Jianwen, XU Fei, CHU Zhong(1127)

Isolation and Identification of Chemical Constituents with Anti-inflammatory Activity

from the Roots of *Ficus hirta* Vahl.....Lü Zhencheng, CHEN Kang, PENG Yonghong(1134)

Chemical Constituents and Bio-activities of *Elephantopus scaber*

.....FAN Qiong, DENG Aini, ZHU Yulong, ZHOU Cong, ZHAO Min, YE Haihui(1138)

Effect of Citric Acid Treatment on Browning of Fresh-cut Pueraria

.....ZHANG Lubin, SONG Kanghua, GU Hui, JIA Zhiwei, CHANG Jinmei, HONG Keqian, HOU Xiaowan(1143)

Cryopreservation of 6 Kinds of Medicinal Herbs Seeds.....ZENG Lin, HE Mingjun, WU Yi, GU Yakun, LI Rongtao(1149)

## Reviews

The Development Status of Agricultural Varieties Protection and DUS Testing Techniques in China

.....ZHONG Haifeng, HUANG Minling, ZHONG Huaiqin, LIN Bing(1155)

Progress of Research in Light Regulation for Plants.....LIN Kui, HUANG Zhi, JIN Xinyi, XU Yong(1163)

Research Progress on Olfactory Proteins of Insects.....WANG Xiaoshuang, TANG Liangde, WU Jianhui(1171)

# 热带农业重要学术载体 ——科技期刊

中国热带农业科学院是农业部直属的综合性农业科研机构，长期坚持“立足海南、服务热区、走向世界”的方向，以科技兴农、振兴农村经济为己任，以科学技术支撑农业创新，以科技服务帮助农民致富。我院主(承)办的《热带作物学报》(月刊)、《热带农业科学》(月刊)、《热带农业工程》(双月刊)、《世界热带农业信息》(月刊)等4种科技期刊，全面宣传、推广党和国家关于三农的方针政策和热带农业新技术、新成果、新品种、新经验、新信息，是全面了解国内外热带农业发展情况的好帮手，是从事热带农业行政管理干部、生产者、经营者、科研教学人员的必备刊物。



**热带作物学报**  
Chinese Journal of Tropical Crops

中国科技论文统计源期刊、中国科技核心期刊、中国农业科技核心期刊

2011年8月31日 星期三 > 首页 > 期刊简介 > 获奖情况 > 作者须知 > 订阅信息 > 广告服务 > 联系我们

**用户登录**

作者稿件查询  
作者投稿  
读者专区  
专家审稿  
编辑办公

**获奖情况**

全国优秀科技期刊奖  
CJUA综合质量奖  
CJUA集体贡献荣誉奖  
全国高校自然科学优秀学报  
全国优秀学术期刊奖  
中国科学引文数据库源期刊  
热带农业文摘(荷兰)源期刊  
国际热带农业中心CIAT收录期刊

**期刊简介**

《热带作物学报》(月刊)是由中国热带作物学会(国家一级学会)主办、中国热带农业科学院承办的专业性学术期刊。先后被认定为中国期刊方阵“双效期刊”、“中国科技核心期刊”、“中国农业科技核心期刊”，国家级火炬计划项目中国学术期刊综合评价数据库来源期刊，国家级火炬计划项目中国科学引文数据库来源期刊，国家级火炬计划项目国家重点新产品《中国期刊网》、《中国学术期刊光盘版》全文收录期刊，《中国生物学文摘》和中国生物学文献数据库收录期刊，《中国期刊学术文摘》首批收录期刊。2009年影响因子为0.655。

**当期目录 2011年第6期**

生物技术应用及组织培养

- 剑麻茎腐病菌的rDNA-ITS序列分析 郑金龙,高建明,张世清,陈河龙,刘巧莲,易克资
- 剑麻根际联合固氮菌的分离及固氮活性测定 陈河龙,李庆洋,易克资,高建明,郑金龙,刘巧莲,张世清
- 柱花草编码CP12蛋白的cDNA克隆及其序列分析 张劲松,刘国强,郭振飞
- 苏云金芽孢杆菌hlyB基因的克隆、表达和酶活性分析 雷心旺,谢宝飞,孙莉,黄志鹏

**公告中心**

- 关于办公室系统变更的公告
- 共享研究室向学术论文提供数据服务的通知
- 关于开展优惠订刊活动的通知

**下载中心**

- 学习资料
- 常用下载

**合作单位风采**

**友情链接**

万方数据

科技信息研究所

万方 JOURNALs.com

远程稿件采编系统

期刊网址: <http://qk.catas.cn>

通讯地址: 海南省海口市龙华区学院路4号 0898-6696 3858; 6698 9992