

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

ISSN 1000-2561

CODEN RZXUEX

# 热带作物学报

REDAI ZUOWU XUEBAO

CHINESE JOURNAL OF TROPICAL CROPS



主办 中国热带作物学会

第37卷 第07期(月刊) Vol.37 No.07(Monthly)

2016.07



# 热带作物学报

2016年07月 第37卷 第07期 (月刊 1980年创刊)

## 目 次

### 作物种质资源、营养与栽培

- 广东菊科一新归化属与海南旋花科一新归化种.....李西贝阳, 王永淇, 李仕裕, 张弯弯, 王发国, 邢福武 (1245)  
海南归化植物长春花资源调查研究.....肖艳, 杨涛, 李伟杰, 林君, 张雯, 郑希龙 (1249)  
施氮量对木薯氮素营养特性及产量形成的影响.....刘备, 孙海东, 吴炳孙, 高乐, 吴敏, 何鹏, 韦家少 (1254)  
不同栽培基质对蝴蝶兰矿质营养积累的影响.....许明修, 朱娇, 马蕾, 吕晓惠 (1261)  
不同树势枇杷枝梢生长、果实品质及经济效益的比较分析.....许奇志, 邓朝军, 蒋际谋, 陈秀萍, 郑少泉 (1266)  
海南琼海地区水稻氮磷钾“3414”肥效研究.....龙笛笛, 吕烈武, 黄顺坚, 候立恒 (1271)

### 植物生理生化

- 8个菠萝品种的花粉特性及其离体萌发.....孙伟生, 孙光明, 刘胜辉, 吴青松 (1278)  
'红肉蜜柚'果实汁胞粒化与不同组分POD活性的关系

- .....徐世荣, 潘鹤立, 吴嘉玲, 宋敏娜, 李小婷, 张智伟, 余磊, 潘东明 (1284)  
大叶千斤拔对高温胁迫的生理响应及耐热性分析.....张瑜, 严琳玲, 王文强, 白昌军 (1290)

### 3种仙人掌科植物负离子释放量与释放通道的相关性研究

- .....张万超, 郑俊鸣, 丁旭玲, 彭东辉, 吴仁烨, 邓传远, 郑金贵 (1298)  
含斑茅血缘甘蔗亲本叶片叶绿素荧光特性的研究

- .....邱永生, 王勤南, 周峰, 陈俊吕, 刘壮, 许环映, 常海龙, 张伟, 刘少谋 (1306)

### 生物技术与组织培养

- 巴西橡胶树乳管细胞HblMYC3互作蛋白筛选与功能分析.....王靖, 邓小敏, 田维敏 (1312)  
胡椒PnNPR1基因的克隆与表达分析.....范睿, 郝朝运, 胡丽松, 伍宝朵, 邬华松 (1318)  
西瓜细菌性果斑病菌基因Aave-3192和Aave-2108的功能研究.....周迎辉, 胡方平, 蔡学清 (1325)  
茶树EGCG合成过程相关的Ankyrin基因的克隆与表达分析.....郑世仲, 林玉玲, 孙平, 赖钟雄, 林金科 (1332)  
巨桉EgrWRKY70基因克隆和初步表达分析.....姚海荣, 曾炳山, 范春节, 裴珍飞, 郭光生, 覃伟权, 阎伟 (1341)  
艾草(Artemisia argyi)单萜合成酶基因的克隆及序列分析

- .....刘雷, 罗英, 陶红, 姜立春, 徐应文, 刘群, 黄坤 (1349)

### 作物病虫害及其防治

- 中国大陆一种甘蔗新害虫——东亚蔗粉蚧.....王雪莲, 武三安 (1357)  
海南芒果蒂腐病可可球二孢抗药性及遗传多样性分析

- .....王萌, 陈小莉, 赵磊, 卜小莉, 王莉巧, 曾宇松, 杨叶 (1363)  
龙眼和番石榴根际的短针中环线虫鉴定.....杨意伯, 张绍升 (1370)

### 农产品加工、贮藏、保鲜与分析检测

- 椰子水的介电性质及其作为输液替代品的可行性.....高艳艳, 刘媛, 杨曼, 范小青, 赵孔双 (1377)  
硅溶胶预处理对炭化橡胶木防白蚁及阻燃性能的影响.....李民, 李晓文, 蒋江川, 陆全济, 李冠君, 李家宁 (1382)  
环氧化天然橡胶对天然橡胶/白炭黑湿法母炼胶性能的影响

- .....廖禄生, 张福全, 王兵兵, 汪月琼, 胡彦师, 许连, 钟杰平, 彭政 (1387)  
一种烯啶虫胺新型半抗原的合成与免疫应用.....赵方方, 罗金辉, 谢德芳, 吕岱竹 (1394)

### 响应曲面法优化美拉德反应以制备蘑菇酪氨酸酶活性抑制组分

- .....黄小楠, 李奕星, 李芬芳, 陈娇, 袁德保, 金志强 (1399)  
不同发酵方式对海南粗榧内生真菌CH1307c合成次级代谢产物的影响

- .....林淑婷, 李从发, 胡晓革, 刘翊昊, 徐传标, 李培, 周偏, 刘四新 (1407)  
不同打洞结香法所产沉香挥发性成分的GC-MS分析.....向盼, 梅文莉, 杨锦玲, 廖格, 姜北, 戴好富 (1413)  
质构穿刺检测石榴籽粒质地品质

- .....赵登超, 贾明, 唐贵敏, 梁燕, 王小芳, 舒秀阁, 梁静, 亓玉昆, 孙蕾, 屈良静 (1419)  
1-MCP和简易气调处理对采后子芋贮藏品质的影响.....孙志栋, 田方, 张仁杰, 马建芳, 史婷婷, 李共国 (1424)

### 综述

- 甘蔗染色体研究近况.....沈姣, 王凯, 张文盼, 董广蕊, 石岩, 张积森 (1430)  
木薯的抗寒性及北移栽培技术研究进展综述.....王惠君, 王文泉, 李文彬, 陈新, 卢诚, 黎明, 陈友 (1437)

# CHINESE JOURNAL OF TROPICAL CROPS

Jul. 2016 Vol.37 No.07 (Monthly, Established in 1980)

## CONTENTS

### Crop Germplasm Resources, Crop Nutrition and Culture

- A New Naturalized Genus in Guangdong and a New Naturalized Species in Hainan ..... LI Xibeiyang, WANG Yongqi, LI Shiyu, ZHANG Wanwan, WANG Faguo, XING Fuwu (1245)  
Investigation and Assessment on Naturalized Plant Resources  
of *Catharanthus roseus* in Hainan ..... XIAO Yan, YANG Tao, LI Weijie, LIN Jun, ZHANG Wen, ZHENG Xilong (1249)  
Effects of Nitrogen Application on Nitrogen Nutrition Characteristics and Yield  
Formation in Cassava ..... LIU Bei, SUN Haidong, WU Bingsun, GAO Le, WU Min, HE Peng, WEI Jiashao (1254)  
Effects of Growing Substrates on Mineral Nutrition Absorption of *Phalaenopsis* ..... XU Mingxiu, ZHU Jiao, MA Lei, Lü Xiaohui (1261)  
Comparative Analysis on Shoot Growth, Fruit Quality and Economic Benefits  
of Loquat Differing in Tree Vigor ..... XU Qizhi, DENG Chaojun, JIANG Jimou, CHEN Xiuping, ZHENG Shaoquan (1266)  
The “3414” Fertilizer Effect on Paddy in Qionghai, Hainan ..... LONG Didi, Lü Liewu, HUANG Shunjian, HOU Liheng (1271)

### Phytophysiology and Biochemistry

- Pollen Characteristics and *in vitro* Pollen Germination of Eight Pineapple Cultivars ..... SUN Weisheng, SUN Guangming, LIU Shenghui, WU Qingsong (1278)  
Relationship Between ‘Hongroumiyou’ Fruit of Juicy Sac Granulation and Activity of Different POD ..... XU Shirong, PAN Heli, WU Jialing, SONG Minna, LI Xiaoting, ZHANG Zhiwei, YU Lei, PAN Dongming (1284)  
Physiological Response to High Temperature Stress and Analysis  
of Heat Tolerance of *Flemingia macrophylla* ..... ZHANG Yu, YAN Linling, WANG Wenqiang, BAI Changjun (1290)  
Correlation Between the Negative Air Ions Released by 3 Species  
in *Cactaceae* and the Releasing Passage ..... ZHANG Wanchao, ZHENG Junming, DING Xuling, PENG Donghui, WU Renye, DENG Chuanyuan, ZHENG Jingui (1298)  
Chlorophyll Fluorescence Characteristics About Leaves of Sugarcane with Consanguinity of *E. arundinaceus* ..... QIU Yongsheng, WANG Qinnan, ZHOU Feng, CHEN Junlü, LIU Zhuang, XU Huanying, CHANG Hailong, ZHANG Wei, LIU Shaomou (1306)

### Biotechnology and Tissue Culture

- Screening and *in vitro* Functional Analysis of the HblMYC3 Interacted Proteins in Laticifer Cells of *Hevea brasiliensis* ..... WANG Jing, DENG Xiaomin, TIAN Weimin (1312)  
Cloning and Expression Analysis of PnNPR1 in *Piper nigrum* ..... FAN Rui, HAO Chaoyun, HU Lisong, WU Baoduo, WU Huasong (1318)  
Functional Study of Gene *Aave-3192* And *Aave-2108* of *Acidovorax citrulli* ..... ZHOU Yinghui, HU Fangping, CAI Xueqing (1325)  
Molecular Cloning and Expression Analysis of *Ankyrin*, a Key Gene in the Process of EGCG Biosynthesis in *Camellia sinensis* L ..... ZHENG Shizhong, LIN Yuling, SUN Ping, LAI Zhongxiong, LIN Jinke (1332)  
Cloning and Expression Analysis of *EgrWRKY70* in *Eucalyptus grandis* ..... YAO Hairong, ZENG Bingshan, FAN Chunjie, QIU Zhenfei, GUO Guangsheng, QIN Weiquan, YAN Wei (1341)

# CHINESE JOURNAL OF TROPICAL CROPS

Jul. 2016 Vol.37 No.07 (Monthly, Established in 1980)

Cloning and Sequence Analysis of the *Artemisia argyi* Monoterpene Synthase Gene

.....LIU Lei, LUO Ying, TAO Hong, JIANG Lichun, XU Yingwen, LIU Qun, HUANG Kun (1349)

## Crop Pests, Diseases and Their Control

A New Pest on Sugarcane—*Pseudococcus saccharicola* (Hemiptera: Coccoidea: Pseudococcidae),

in Mainland China.....WANG Xuelian, WU Sanan (1357)

Fungicide-resistance and Genetic Diversity of *Botryodiplodia theobromae*

from Mango Causing Stem-end Rots in Fruits in Hainan

.....WANG Men, CHEN Xiaoli, ZHAO Lei, BU Xiaoli, WANG Liqiao, ZHENG Yusong, YANG Ye (1363)

Identification of *Mesocriconema brevistylus* from the Rhizosphere

of Longan and Guava.....YANG Yibo, ZHANG Shaosheng (1370)

## Agricultural Product Processing, Storage, Analysis and Detection

Dielectric Properties of Coconut Water and Its Feasibility as Substitute for Intravenous Fluids

.....GAO Yanyan, LIU Yuan, YANG Man, FAN Xiaoqing, ZHAO Kongshuang (1377)

Effects of Silica Sol Pretreatment on Termite Resistance and Fire Retardant

of Heat-treated Rubber Wood.....LI Min, LI Xiaowen, JIANG Huichuan, LU Quanji, LI Guanjun, LI Jianing (1382)

Effect of Epoxidized Natural Rubber on the Properties

of Natural Rubber/Silica Wet Masterbatch.....LIAO Lusheng,

ZHANG Fuquan, WANG Bingbing, WANG Yueqiong, HU Yanshi, XU Kui, ZHONG Jieping, PENG Zheng (1387)

Synthesis and Immune Application of a New Type of Nitenpyram Hapten

.....ZHAO Fangfang, LUO Jinhui, XIE Defang, Lü Daizhu (1394)

Response Surface Method Optimization of Maillard Reaction in the

Preparation of Mushroom Tyrosinase Activity of Components

.....HUANG Xiaonan, LI Yixing, LI Fenfang, CHEN Jiao, YUAN Debao, JIN Zhiqiang (1399)

Effects of Different Fermentation Methods on Secondary Metabolites Synthesis

by Endophytical Fungi CH1307c from *Cephalotaxus hainanensis* Li

.....LIN Shuting, LI Congfa, HU Xiaoping, LIU Yihao, XU Chuanbiao, LI Pei, ZHOU Pian, LIU Sixin (1407)

GC-MS Analysis of Volatile Constituents from Agarwood Produced by Holing Methods

.....XIANG Pan, MEI Wenli, YANG Jinling, LIAO Ge, JIANG Bei, DAI Haofu (1413)

Establishment of the Detecting Method on the Fruit

Texture of Pomegranate by Puncture Test.....ZHAO Dengchao,

JIA Ming, TANG Guimin, LIANG Yan, WANG Xiaofang, SHU Xiuge, LIANG Jing, QI Yukun, SUN Lei, QU Liangjing (1419)

Effects of 1-MCP and Simply Controlled Atmosphere Treatment on Postharvest Son-taro

Quality in Storage Period.....SUN Zhidong, TIAN Fang, ZHANG Renjie, MA Jianfang, SHI Tingting, LI Gongguo (1424)

## Review

A Review for the Chromosome of Sugarcane

.....SHEN Jiao, WANG Kai, ZHANG Wenpan, DONG Guangrui, SHI Yan, ZHANG Jisen (1430)

Research Progress of Cold Resistance and Cultivation Practice for Cassava Moving Northward

.....WANG Huijun, WANG Wenquan, LI Wenbin, CHEN Xin, LU Cheng, LI Ming, CHEN You (1437)

# 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 > 作者园地 > 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

全国优秀科技质量奖  
CUA综合数据质量奖  
CUA集体贡献荣誉奖  
全国高校自然科学优秀学报  
全国农口学会第二届优秀期刊奖  
中国科学引文数据库源期刊  
热带农业文摘（荷兰）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木本植物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 番刊浏览

● 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,易克贤
- 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,易克贤,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,刘国道,郭振飞
- 苏云金芽孢杆菌 $\delta$ -内毒素基因的克隆、表达和酶活性分析 黄必旺,谢生飞,孙丽,雷吉璇

公告中心

- 关于办公联系电话变更的公告
- 关于为研究生同学发表论文提供快捷服务的通知
- 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

中国热带农业科学院  
科技信息研究所  
[All Journals](http://alljournals.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