

中文核心期刊

全国农业学会优秀期刊奖

ISSN 1000-2561

中国科技核心期刊

中国核心期刊(遴选)数据库源期刊

CODEN RZXUEX

中国农业科技核心期刊

热带农业文摘(荷兰)源期刊

全国优秀科技期刊奖

国际热带农业中心CIAT收录期刊

# 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02期(月刊) Vol.37 No.02(Monthly)



## 2016.02



9 771000 256162

万方数据

# 热带作物学报

2016年02月 第37卷第02期 (月刊 1980年创刊)

## 目次

### 作物栽培与营养、遗传育种

#### 甘蔗家系经济性状遗传变异分析及综合选择

.....杨 昆, 赵培方, 赵 俊, 夏红明, 咎逢刚, 吴转娣, 吴才文, 陈学宽, 刘家勇 (213)

#### 甘蔗与斑茅割手密复合体(GXAS07-6-1)杂交后代的染色体遗传分析

.....黄玉新, 罗 霆, 刘昔辉, 周 珊, 杨翠芳, 高轶静, 杨翠凤, 段维兴, 周 会, 张革民, 李杨瑞 (220)

可可核心种质遗传多样性及果实性状与SSR标记关联分析.....李付鹏, 秦晓威, 郝朝运, 闫 林, 伍宝朵, 赖剑雄 (226)

竹节草种质资源抗寒性初步评价研究.....廖 丽, 蒋仁娇, 刘建秀, 张欣怡, 陈菊梅, 白昌军, 王志勇, 徐毓皎 (234)

#### 套种于不同树龄橡胶林下谢君魔芋(*Amorphophallus xiei*)的光合特性研究

.....李 珍, 谢世清, 徐文果, 岩 所, 李 建, 吴诗斌, 陈军文 (241)

#### 全周期胶园间作对豆薯和大豆的产量、品质和土壤速效养分的影响

.....黄坚雄, 潘 剑, 林位夫, 袁淑娜, 陈俊明, 郑定华, 李 娟, 周立军 (247)

可可种质资源果实色泽多样性分析.....秦晓威, 吴 刚, 李付鹏, 赖剑雄, 陈 鹏, 郝朝运, 宋应辉 (254)

缓/控释肥料对甘蔗产量及氮素利用率的影响.....姜 赞, 陈海斌, 张立丹, 刘 芳, 樊小林 (262)

改良营养液对大棚酸性土壤交换性钙镁和有效态铜锰锌铁的影响.....邓爱妮, 周 聪, 赵 敏, 范 琼 (267)

不同种植方式对水稻颖花穗部分布的影响.....沈建凯, 谢振宇, 贺治洲, 林秋云, 尹 明, 易俊良 (272)

### 植物生理生化

不同年龄毛竹碳氮磷化学计量特征.....刘广路, 范少辉, 郭宝华, 杜满义, 李兴军 (279)

氮素对甘蔗脯氨酸合成积累及其关键基因的效应分析.....杨 善, 王熙乾, 叶昌辉, 谢 平, 黄 兴, 周鸿凯 (286)

PEG胁迫对木薯叶片形态、生理及根系解剖结构的影响.....魏云霞, 王晓庆, 黄 洁 (292)

水稻糊粉层PCD过程细胞形态观察.....郑 岩, 李 江, 杨 鹏, 陈惠萍 (298)

甲基丙烯酸丁酯接枝天然橡胶核壳结构的制备与表征.....高 照, 陈永平, 马 庶, 廖建和 (304)

巴西橡胶树皮厚壁组织结构和发育研究.....史敏晶, 李 言, 王冬冬, 田维敏 (311)

### 生物技术与组织培养

#### 巴西橡胶树HbEBP1生物学特性、原核表达及氨肽酶活性分析

.....程 汉, 朱建顺, 安泽伟, 方家林, 胡彦师, 黄华孙 (317)

西瓜鸟氨酸氨甲酰转移酶粗提条件优化及特性分析.....牛美丽, 贺 凜, 党选民, 詹园凤 (325)

银后粗肋草的离体培养和快速繁殖.....刘俊仙, 熊发前, 龙明华, 罗 丽, 李 松, 刘丽敏, 刘红坚, 杨尚东 (331)

### 资源区划与生态学

近20年海南岛土壤有机碳时空变异.....吕丽平, 王登峰, 魏志远, 漆智平, 唐树梅 (338)

海南胶园土壤酸碱缓冲性能研究.....井玉丹, 林清火, 郭澎涛, 刘海林, 王家宝, 罗 微 (345)

海南本地野生维管植物区系研究.....林泽钦, 杨小波, 陈玉凯, 李东海, 黄 瑾, 龙 成, 李 丹, 张莹蓉, 刘子金 (351)

#### 不同林龄木麻黄沿海防护林林下植被多样性研究

.....杨青青, 杨众养, 余雪标, 薛 杨, 王小燕, 陈小花, 崔喜博, 李 然, 高 刘 (359)

不同海拔高度对星油藤叶片特性、植株生长及种子成分的影响.....焦冬英, 杨 春, 蔡传涛, 蔡志全 (365)

灵芝连作障碍土壤中的优势微生物种群对灵芝菌丝体的化感作用.....马红梅, 陈大雄, 陈永敢 (372)

### 作物病虫害及防治

对瓜类疫霉菌诱导响应的黄瓜WRKY转录因子筛选研究.....徐晓美, 王 瑞, 吴廷全, 何晓明, 林毓娥 (376)

#### 斜纹夜蛾侧沟茧蜂触角感受器的扫描电镜观察

.....严 珍, 岳建军, 谢艳丽, 彭正强, 章程辉, 唐雅文, 吕宝乾, 金启安 (384)

### 农产品加工、贮藏、保鲜与分析检测

超高压和热处理对番木瓜浆品质影响的研究.....温 靖, 肖更生, 徐玉娟, 吴继军, 余元善, 李 俊 (390)

不同加工方法对菠萝蜜理化特性和风味的影响.....林丽静, 黄晓兵, 袁 源, 静 玮, 张文华, 李积华 (396)

菠萝蜜多糖提取工艺优化及初步鉴定.....朱科学, 张彦军, 谭乐和, 徐 飞, 贺书珍 (404)

整树结香法所产沉香的GC-MS分析.....廖 格, 赵美丽, 宋希强, 梅文莉, 杨锦玲, 戴好富 (411)

菠萝果实香气成分多样性研究.....魏长宾, 刘胜辉, 陆新华, 吴青松, 孙光明 (418)

7种油用山茶果实经济性状及籽油成分分析.....谢一青 (427)

## CONTENTS

### Crop Culture and Nutrition, Genetic Breeding

Genetic Variation of Main Economic Traits and Combined

Selection in Sugarcane Families.....YANG Kun,

ZHAO Peifang, ZHAO Jun, XIA Hongming, ZAN Fenggang, WU Zhuandi, WU Caiwen, CHEN Xuekuan, LIU Jiayong (213)

Genetic Analysis of Chromosomes for the Progeny Between Sugarcane

(*Saccharum* spp.) and Intergeneric Hybrid Complex (*Erianthus*

*arundinaceus*×*Saccharum spontaneum*) .....HUANG Yuxin, LUO Ting, LIU Xihui,

ZHOU Shan, YANG Cuifang, GAO Yijing, YANG Cuifeng, DUAN Weixing, ZHOU Hui, ZHANG Gemin, LI Yangrui (220)

Genetic Diversity and Association Analysis of Cacao Germplasm

Using SSR Markers.....LI Fupeng, QIN Xiaowei, HAO Chaoyun, YAN Lin, WU Baoduo, LAI Jianxiong (226)

Evaluation of *Chrysopogon aciculatus* Accessions for Cold Tolerance

.....LIAO Li, JIANG Renjiao, LIU Jianxiu, ZHANG Xinyi, CHEN Jumei, BAI Changjun, WANG Zhiyong, XU Yujiao (234)

Photosynthetic Characteristics of *Amorphophallus xiei* Intercropped

to Rubber Plantation with Different Ages

.....LI Zhen, XIE Shiqing, XU Wenguo, YAN Suo, LI Jian, WU Shibin, CHEN Junwen (241)

Effect of Intercropping in Rubber Plantation with Paired Row

Planting System on Yield, Quality and Soil Rapidly

Available Nutrient of Yam Bean and Soybean

.....HUANG Jianxiong, PAN Jian, LIN Weifu, YUAN Shuna, CHEN Junming, ZHENG Dinghua, LI Juan, ZHOU Lijun(247)

The Diversity Analysis of Cocoa Pod Color of *Theobroma cacao* L. Accessions

.....QIN Xiaowei, WU Gang, LI Fupeng, LAI Jianxiong, CHEN Peng, HAO Chaoyun, SONG Yinghui (254)

Effect of Slow/Controlled Release Fertilizer on Yield and

Nitrogen Use Efficiency of Chewing Cane.....LOU Yun, CHEN Haibin, ZHANG Lidan, LIU Fang, FAN Xiaolin (262)

Effect of Improved Liquid Fertilizer on the Exchangeable Calcium

and Manganese and the Content of Available Copper,

Manganese, Zinc, Iron in Greenhouse Acid Soil.....DENG Aini, ZHOU Cong, ZHAO Min, FAN Qiong (267)

The Effect of Different Rice Planting Patterns on

Spikelet of Rice Panicle.....SHEN Jiankai, XIE Zhenyu, HE Zhizhou, LIN Qiuyun, YIN Ming, YI Junliang (272)

### Phytophysiology and Biochemistry

The Carbon, Nitrogen and Phosphorus Contents of

*Phyllostachys edulis* with Different Ages.....LIU Guanglu, FAN Shaohui, GUO Baohua, DU Manyi, LI Xingjun (279)

Effects of Nitrogen on Proline Biosynthesis and Accumulation and

Key Gene Expression in Sugarcane.....YANG Shan, WANG Xiqian, YE Changhui, XIE Ping, HUANG Xing, ZHOU Hongkai (286)

Influence of PEG Stress on the Morphology and Physiology of

Leaf and Anatomical Structure of Root of Cassava.....WEI Yunxia, WANG Xiaoqing, HUANG Jie (292)

The Cell Morphology of Rice Aleurone Layers During Programmed Cell Death

.....ZHENG Yan, LI Jiang, YANG Peng, CHEN Huiping (298)

Preparation and Characterization of a Natural Rubber

Core/PBMA Shell by Grafting Polymerization.....GAO Zhao, CHEN Yongping, MA Shu, LIAO Jianhe (304)

Development and Structure of Sclerenchyma in Bark of Rubber Tree

.....SHI Minjing, LI Yan, WANG Dongdong, TIAN Weimin (311)

## Biotechnology and Tissue Culture

The Characterization, Prokaryotic Expression and MetAP

Activity Analysis of *Hevea brasiliensis* HbEBP1

.....CHENG Han, ZHU Jianshun, AN Zewei, FANG Jialin, HU Yanshi, HUANG Huasun (317)

Optimization on the Extraction Conditions and Properties of

Ornithine Carbamoyltransferase from Watermelon

.....NIU Meili, HE Huang, DANG Xuanmin, ZHAN Yuanfeng (325)

*In Vitro* Culture and Rapid Propagation of *Aglaonema commutatum* Schott cv. 'Silver Queen'

.....LIU Junxian, XIONG Faqian, LONG Minghua, LUO Li, LI Song, LIU Limin, LIU Hongjian, YANG Shangdong (331)

## Resources Division, Ecology

The Spatial and Temporal Variability of SOC in Hainan Island

Over the Past 20 Years.....Lü Liping, WANG Dengfeng, WEI Zhiyuan, QI Zhiping, TANG Shumei (338)

Soil Acid Buffer Performance of Rubber Plantation in Hainan

.....JING Yudan, LIN Qinghuo, GUO Pengtao, LIU Hailin, WANG Jiabao, LUO Wei (345)

Local Wild Vascular Plant Flora in Hainan

.....LIN Zeqin, YANG Xiaobo, CHEN Yukai, LI Donghai, HUANG Jin, LONG Cheng, LI Dan, ZHANG Xuanrong, LIU Zijin (351)

Diversity of Understory Plants of *Casuarina equisetifolia* at Different Stages

.....YANG Qingqing, YANG Zhongyang, YU Xuebiao, XUE Yang, WANG Xiaoyan, CHEN Xiaohua, CUI Xibo, LI Ran, GAO Liu (359)

Leaf Traits, Plant Growth and Seed Chemicals of *Plukenetia*

*volubilis* Cultivated Along an Altitude Gradient.....JIAO Dongying, YANG Chun, CAI Chuantao, CAI Zhiquan (365)

Allelopathic Effect of Dominant Microflora on Its Mycelium of Continuous

Cropping Obstacles *Ganoderma lucidum* in Field Cultivation

.....MA Hongmei, CHEN Daxiong, CHEN Yonggan (372)

## Crop Pests, Diseases and Their Control

Screening of *CsWRKYs* Involved in Phytophthora Blight

Resistance in Cucumber (*Cucumis sativus*) .....XU Xiaomei, WANG Rui, WU Tingquan, HE Xiaoming, LIN Yu'e (376)

Antennal Sensilla of *Microplitis prodeniae* Observed with Scanning Electron Microscope

.....YAN Zhen, YUE Jianjun, XIE Yanli, PENG Zhengqiang, ZHANG Chenghui, TANG Yawen, Lü Baoqian, JIN Qi'an (384)

## Agricultural Product Processing, Storage, Analysis and Detection

Influence of Thermal and High Hydrostatic Pressure on Quality Characteristics

of Papaya Pulp.....WEN Jing, XIAO Gengsheng, XU Yujuan, WU Jijun, YU Yuanshan, LI Jun (390)

Physico-chemical Properties and Aroma Compositions from Fackfruit Pulp Using Different

Grinding Pprocess Technology.....LIN Lijing, HUANG Xiaobing, YUAN Yuan, JING Wei, ZHANG Wenhua, LI Jihua (396)

Optimized Extraction and Identification of Polysaccharides Isolated

From Jackfruit (*Artocarpus heterophyllus* Lam.) Pulp.....ZHU Kexue, ZHANG Yanjun, TAN Lehe, XU Fei, HE Shuzhen (404)

GC-MS Analysis of the Agarwood Produced by Whole-tree Agarwood-Inducing Technology

.....LIAO Ge, ZHAO Meili, SONG Xiqiang, MEI Wenli, YANG Jinling, DAI Haofu (411)

Aroma Volatile Compounds Diversity Analysis of Pineapple Fruits

.....WEI Changbin, LIU Shenghui, LU Xinhua, WU Qingsong, SUN Guangming (418)

Fruit Economic Characters and Seed Oil Components of Seven Kinds of Oil-used *Camellia*.....XIE Yiqing (427)

# 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

<p><b>用户登录</b></p> <p>作者稿件查询</p> <p>作者投稿</p> <p>读者专区</p> <p>专家审稿</p> <p>编辑办公</p>	<p><b>期刊简介</b></p> <p>《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，《中国生物学术文摘》和中国生物学术文摘数据库收录期刊，《中国期刊学术文摘》首批收录期刊。2009年影响因子为0.655。</p>	<p><b>公告中心</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 供于办公联系电话变更的公告</li> <li>• 供于为研究高同辈发表论文提供快捷服务的通知</li> <li>• 供于开展优秀期刊活动的通知</li> </ul> <p><b>下载中心</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 学习资料</li> <li>• 常用下载</li> </ul> <p><b>合作单位风采</b></p>
<p><b>获奖情况</b></p> <p>全国优秀科技期刊奖</p> <p>CUJA综合数据库质量奖</p> <p>CUJA集体贡献奖</p> <p>全国高校自然科学优秀学报</p> <p>全国农口学会第二届优秀期刊奖</p> <p>中国科学引文数据库来源期刊</p> <p>热带农业文摘(荷兰)源期刊</p> <p>国际热带农业中心CIAT收录期刊</p>	<p><b>当期目录 2011年第6期 过刊浏览</b></p> <p><b>生物技术应用及组织培养</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 剑麻茎腐病的xDNA-ITS序列分析 郑金龙, 高建明, 张世清, 陈河龙, 刘巧莲, 易克贵</li> <li>• 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, 易克贵, 高建明, 郑金龙, 刘巧莲, 张世清</li> <li>• 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</li> <li>• 苏云金芽孢杆菌<i>chc2</i>基因的克隆、表达和酶活性分析 曹心旺, 谢生华, 孙莉, 曹志鹏</li> </ul>	<p><b>友情链接</b></p> <p>中国热带农业科学院</p> <p>科技信息研究所</p> <p>AIJOURNALS.COM</p>

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