



ISSN 1009-2196

CN 46-1038/S

# 热带农业科学

REDAI NONGYE KEXUE

CHINESE JOURNAL OF TROPICAL AGRICULTURE

中国科技论文统计源期刊(中国科技核心期刊)  
《中国学术期刊综合评价数据库》统计源期刊  
《中国学术期刊影响因子年报》统计源期刊

儋州: 海南热带植物园一角



ISSN 1009-2196



6 >

第  
6  
期

2018

第38卷 Vol. 38 No. 6

中国热带农业科学院

万方数据

## 编辑委员会

主任 孙好勤

副主任 陈业渊 黄华孙 刘恩平

委员 邓干然 李开绵 邬华松

刘国道 李积华 杨衍

林位夫 易克贤 金志强

罗金辉 黄华孙 黄贵修

谷凤林 周汉林 彭明

谢江辉(以英文字母为序)

主编 陈业渊

执行主编 曾莉娟

副主编 金志强 谢江辉

策划编辑 凌青根

本期责编 凌青根 白净

英文编校 周建南 汪汇源

排版 蔡常捷 刘宁

封面摄影 陈开魁

编辑室电话 0898-6698 8986

编务室电话 0898-6698 9992

发行室电话 0898-6698 9959

主管单位 中华人民共和国农业  
农村部

主办单位 中国热带农业科学院

承办单位 科技信息研究所

编辑出版 《热带农业科学》编辑部

地址 海南省海口市龙华区学院  
路4号

邮政编码 571101

电子信箱 rdnk@163.com

网站 <http://qk.catas.cn/>

印刷 海口新明印刷有限公司

广告经营许可证号 460000200103

海外发行代号 BM8913

国内邮发代号 84-31

海外发行 中国国际图书贸易总公司

国内邮发 海南省报刊发行局

定价 15.00元

著作权授权声明 本刊已入编中国知  
网、万方数据库、博看期刊网等系列数  
据库,其收录论文作者著作权使用费与  
本刊稿酬一次给付。凡不同意编入该系  
列数据库的稿件,请在来稿时声明。本  
刊所载文章版权归本编辑部所有。

## 目次

### 耕作与栽培

- 盐胁迫下不同品种椰子苗期渗透调节物质含量的变化 ... 弓淑芳, 陈思婷(1)  
不同浓度壳聚糖对番木瓜果实总酸量及糖酸比的影响  
..... 李菊丽, 徐萌, 张明俊, 黄庆锋, 张荣萍(6)  
浸种时间、催芽温度及药剂处理对苦瓜种子发芽的影响  
..... 袁廷庆, 符启位, 刘成平, 韩晓燕(9)  
温度和降水变化与甘蔗产量的关系分析 ..... 付建涛, 孙东磊, 陈立君  
卢颖琳, 赵欢欢, 戴思行, 龚恒亮, 安玉兴(13)  
生物质炭及与有机肥配施对桂香22号茶树生长、氮素吸收及品质的影响  
..... 王磊, 刘秋凤, 苏敏, 白先丽(18)  
牛大力主要生长性状的相关、通径及线性回归分析  
..... 唐国强, 罗筱娥, 蒙兰杨, 邓莉明, 覃开展(25)  
海巴戟在云南河口的适应性表现 ..... 陈鸿浩, 钱云, 只佳增, 王树明(31)  
贵州石漠化山地芒果栽培技术规程  
..... 龚德勇, 黄海, 党志国, 黄建峰, 陈业渊, 王朝权(34)  
广西田七松树林下种植技术规程 ..... 韦荣昌, 闫志刚, 潘丽梅  
施力军, 吴庆华, 黄芬芬, 覃芳, 白隆华(38)  
金花茶种苗繁育与栽培管理研究进展 ..... 张武君, 刘保财, 赵云青  
黄颖楦, 陈菁瑛, 邹福贤, 邓巧勤(42)  
狼尾草属牧草研究及利用进展 ..... 王文强, 周汉林, 唐军(49)

### 生物技术与品种资源

- 海南本地油茶优良品系遗传及经济性状研究初报  
..... 贾效成, 陈良秋, 余凤玉, 张宁(56)  
海南不同主栽茶树品种生化指标的比较  
..... 覃姜薇, 曹启民, 张广宇, 王永鹏, 林道春, 符志高, 刘天文(61)  
适宜在中国南方热区种植的优良饲料——滇西翅果菊 ... 黄梅芬, 罗在仁  
钟绍丽, 薛世明, 欧阳青, 李世平, 钟声(64)

### 植物保护、农业工程与园林园艺

- 彩色马蹄莲栽培品种对软腐病的抗性鉴定  
..... 王雪皎, 郭彦斌, 李紫薇, 郑冉冉, 吴红芝(69)  
五指毛桃中补骨脂素提取条件的研究 ..... 桂青, 周立军, 郑定华  
潘剑, 黄坚雄, 袁淑娜, 陈俊明, 李娟(74)  
基于层次分析法的猴面包树观赏性状综合评价  
..... 张何信, 许晶, 韦建杏, 孔焱焱(79)

### 农业气象与经济

- 1954~2017年台山市暴雨气候特征  
..... 朱婷婷, 余兴湛, 雷琳, 杨锦青(85)  
基于C-D函数的海南省农业水资源经济效益分析  
..... 徐磊磊, 刘恩平, 金琰, 侯媛媛, 赵云龙(89)  
世界葡萄产业发展现状  
..... 田野, 陈冠铭, 李家芬, 向雄鹰, 刘扬, 李宏扬(96)  
互联网背景下海南农产品全渠道零售模式研究  
..... 赵云龙, 刘恩平, 侯媛媛, 汪汇源(102)  
三亚市农业科技110服务模式探索与创新  
..... 岑美婷, 罗丰, 柯用春, 孔祥义(106)  
广东特色天然材料在大健康产业中的应用现状及发展——以河源市为例  
..... 陈煜, 李娜, 童宗睿, 张舰月, 姚楚旋  
吴志平, 叶有碧, 郑永发, 李普旺, 邵立伟, 黄斌(111)

[期刊基本参数]

CN 46-1038/S \*1980\*m\*A4\*117\*zh\*P\*¥15.0\*1000\*23\*2018-06

---

---

CONTENTS

**Cultivation**

- The Change of Osmoregulation Substance Content in Different Varieties of Coconut at the Nursery Stage under Salt Stress ..... GONG Shufang, CHEN Siting ( 1)
- Effects of Different Concentrations of Chitosan on Total Acid Content and Sugar/Acid of Papaya Fruit ..... LI Juli, XU Meng, ZHANG Mingjun, HUANG Qingfeng, ZHANG Rongping ( 6)
- Effect of Seed Soaking Time, Germination Temperature and Chemical Treatment on Seed Germination of Bitter Melon ..... YUAN Tingqing, FU Qiwei, LIU Chengping, HAN Xiaoyan ( 9)
- Relationship Analysis of the Temperature and Precipitation with the Yield of Sugarcane ..... FU Jiantao, SUN Donglei, CHEN Lijun, LU Yinglin, ZHAO Huanhuan, DAI Sixing, GONG Hengliang, AN Yuxing (13)
- Effects of Biochar and Its Combination with Organic Manures on the Growth, Nitrogen Absorption and Quality of Tea Guixiang 22 ..... WANG Lei, LIU Qifeng, SU Min, BAI Xianli (18)
- The Correlation, Path and Linear Regression Analysis of Major Growth Traits of *Milletia speciosa* Champ ..... TANG Guoqiang, LUO Xiao'e, MENG Lanyang, DENG Liming, QIN Kaizhan (25)
- The Adaptive Performance of *Morinda citrifolia* in Hekou, Yunnan ..... CHEN Hongjie, QIAN Yun, ZHI Jiazeng, WANG Shuming (31)
- Cultural Practices for Mango Cultivated in the Hilly Land of the Rocky Desertification Areas of Guizhou ..... GONG Deyong, HUANG Hai, DANG Zhiguo, HUANG Jianfeng, CHEN Yeyuan, WANG Chaoquan (34)
- Standard Practices for Planting of *Panax notoginseng* under Pine Forests in Guangxi ..... WEI Rongchang, YAN Zhigang, PAN Limei, SHI Lijun, WU Qinghua, HUANG Qinfen, QIN Fang, BAI Longhua (38)
- Research Progress on Propagation and Cultivation Management of *Camellia nitidissima* Chi ..... ZHANG Wujun, LIU Baocai, ZHAO Yunqing, HUANG Yingzhen, CHEN Jingying, ZOU Fuxian, DENG Qiaoqin (42)
- Research Advances on Development and Utilization of Forage of *Pennisetum* spp. .... WANG Wenqiang, ZHOU Hanlin, TANG Jun (49)

**Biotechnology and variety resources**

- Preliminary Report on Genetic and Economic Traits of Tea-oil Camellia in Hainan Province ..... JIA Xiaocheng, CHEN Liangqiu, YU Fengyu, ZHANG Ning (56)
- Comparison of Biochemical Indexes Among Different Main Tea Cultivars in Hainan Province ..... QIN Jiangwei, CAO Qimin, ZHANG Guangyu, WANG Yongpeng, LIN Daochun, FU Zhigao, LIU Tianwen (61)
- Pterocypselia indica* 'Dianxi', a Good Forage Suitable for Planting in Tropical Regions of South China ..... HUANG Meifen, LUO Zairen, ZHONG Shaoli, XUE Shiming, OU Yangqing, LI Shiping, ZHONG Sheng (64)

**Plant protection, agricultural engineering and garden gardening**

- Resistance Identification of *Zantedeschia hybrida* Cultivars Against the Soft Rot ..... WANG Xuejiao, GUO Yanbing, LI Ziwei, ZHENG Ranran, WU Hongzhi (69)
- Extraction Conditions for Psoralen from *Ficus hirta* Vahl. .... GUI Qing, ZHOU Lijun, ZHENG Dinghua, PAN Jian, HUANG Jianxiong, YUAN Shuna, CHEN Junming, LI Juan (74)
- Comprehensive Evaluation of Ornamental Characteristics of *Adansonia digitata* Based on Analytic Hierarchy Process ..... ZHANG Hexin, XU Jing, WEI Jianxin, KONG Yanyan (79)

**Agro meteorology and economy**

- Climatological Characteristics of Rainstorm in Taishan City from 1954 to 2017 ..... ZHU Tingting, YU Xingzhan, LEI Lin, YANG Jinqing (85)
- Analysis of Economic Benefits of Agricultural Water Resources in Hainan Province Based on C-D Production Function ..... XU Leilei, LIU Enping, JIN Yan, HOU Yuanyuan, ZHAO Yunlong (89)
- Present Development of Grape Industry in the World ..... TIAN Ye, CHEN Guanming, LI Jiafen, XIANG Xiongying, LIU Yang, LI Hongyang (96)
- Analysis of the Omni-Channel Retail Models for Hainan Products under the Internet Background ..... ZHAO Yunlong, LIU Enping, HOU Yuanyuan, WANG Huiyuan (102)
- Exploration and Innovation of the Service Model of Agricultural Technology Service Hotline 110 in Sanya ..... CEN Meiting, LUO Feng, KE Yongchun, KONG Xiangyi (106)
- The Present Application Status and Future Development of the Natural Materials in Comprehensive Health Industry in Guangdong—Taking Heyuan City as an Example ..... CHEN Yu, LI Na, TONG Zongrui, ZHANG Jianyue, YAO Chuxuan, WU Zhiping, YE Youbi, ZHENG Yongfa, LI Puwang, SHAO Liwei, HUANG Bin (111)

---

---

**Directed by** the Ministry of Agriculture of the People's Republic of China; **Editor-in-chief:** CHEN Yeyuan

**Sponsored by** CATAS; **Editor:** LIN Haimei, LING Qinggen; **Composition:** CAI Changjie

**Edited by** Editorial Board of Chinese Journal of Tropical Agriculture; **E-mail:** rdnk@163.com

**Advertising Business Permit:** 460000200103; **Telephone:** +86+898-6698 9959

**Printed by** Haikou xinming Printing Co., LTD.

**Overseas Distributed by** China International Book Trading Corporation; **Overseas Distribution Code:** BM8913

**Distributed by** Hainan Newspaper and Periodical Distribution Bureau; **Price** 15¥

**Address:** No. 4, Xueyuan Road, Haikou, Hainan 571101, P. R. China