



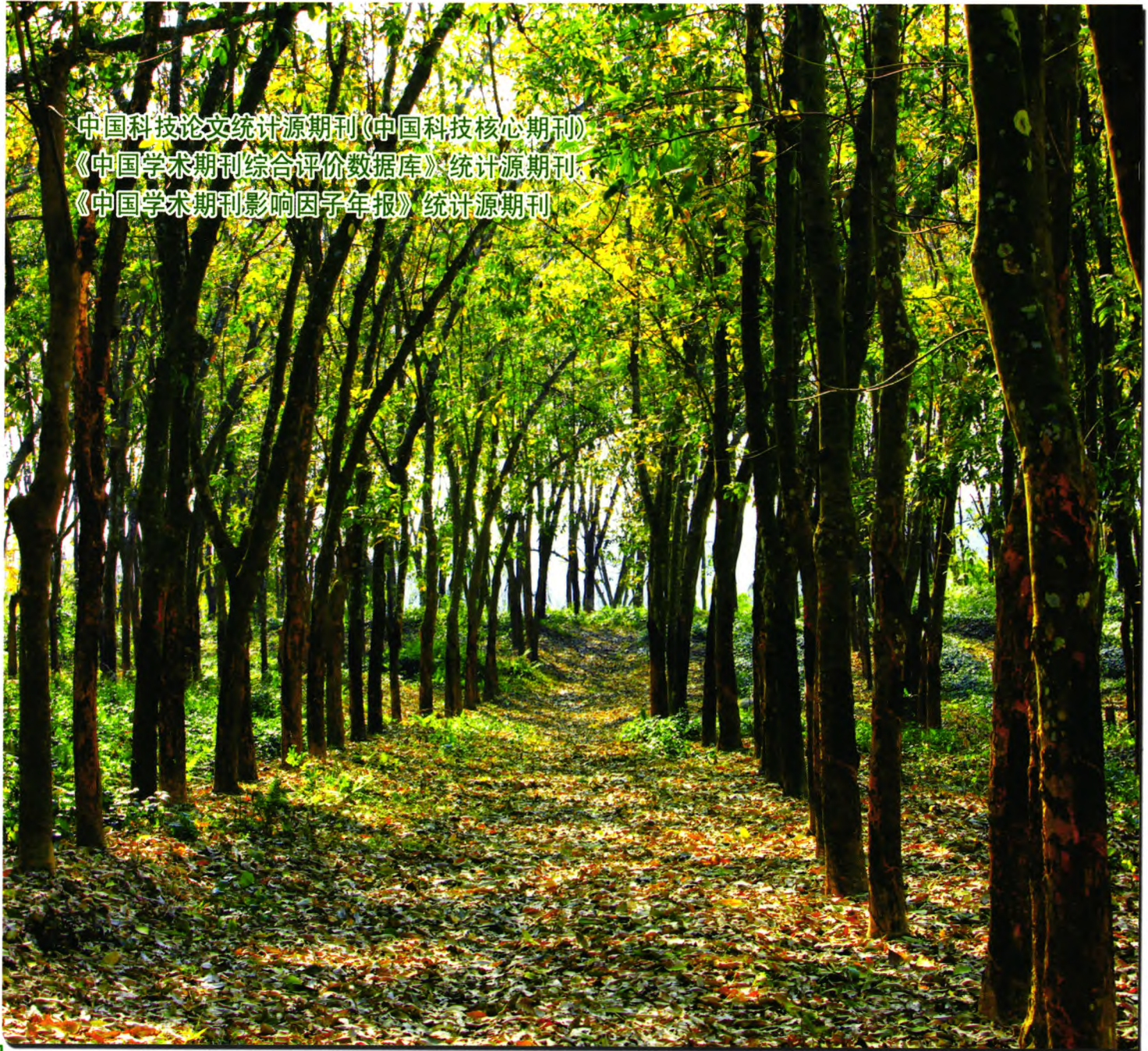
ISSN 1009-2196

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



第10期

2016

第36卷 Vol. 36 No. 10

中国热带农业科学院

# 热带农业科学

(1980年创刊,月刊)

ISSN 1009-2196 CN 46-1038/S

第36卷第10期(总第230期)

2016年10月

## 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

执行副主编 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

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期刊酬一次给付。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

- 海南植胶区土壤有机碳储量的估算 ..... 王大鹏, 吴小平, 罗雪华, 吴炳孙, 王文斌, 张永发, 邹碧霞(1)
- 喷灌不同施肥量对‘宝岛’香蕉生产效果影响 ..... 陈永森(6)
- 不同西瓜嫁接砧木的筛选与研究 ..... 林道源, 韩晓燕, 黄庆文, 罗丰, 肖春雷, 刘勇, 黄国宋(10)
- 不同砧木对油亮型黄瓜品种生长、品质和产量的影响 ..... 黄庆文, 李秋洁, 薛尚伟, 罗丰, 吴乾兴, 刘勇, 黄国宋, 肖春雷, 韩晓燕(15)
- 广东省气象灾害对冬种辣椒生产的影响 ..... 卢焕萍, 陈蝶聪, 王春林(19)
- 油棕花粉活力和贮藏性研究 ... 沈雁, 陈卫军, 陆晨, 牛晓庆, 祝志欣(24)
- 地被银桦试管苗增殖培养研究 ..... 李湘阳, 曾炳山, 袁珍飞(28)

### 环境与植物保护

- 碱预处理提高香蕉茎秆厌氧消化产气性能的研究 ..... 郑丽丽, 艾斌凌, 郑晓燕, 盛占武(33)
- 吡唑醚菌酯与啞菌环胺、松脂酸铜复配对芒果蒂腐病菌的毒力增效 ..... 叶火春, 冯岗, 杨佳何, 王瑶, 闫超, 张静(37)
- 防治胡椒瘟病的生物农药和新型低毒化学农药筛选 ..... 桑利伟, 刘爱勤, 高圣凤, 孙世伟, 苟亚峰, 王政, 孟倩倩(43)
- 不同药肥对香瓜土壤线虫群落的影响 ..... 李涛, 张龙, 曾宇, 李相煌(46)
- 砂糖橘果实采后咪鲜胺锰盐处理防腐保鲜研究 ..... 郑福庆, 徐呈祥, 马艳萍, 张旭佳(50)
- 雷公藤甲素在三亚市农田害鼠防治应用效果 ..... 王硕, 袁伟方, 陈川峰, 李祖荏, 邓德智, 罗宏伟(54)

### 农业工程

- 天然橡胶低温诱导结晶的影响因素研究 ..... 邓东华, 汪月琼, 钟杰平, 李普旺, 廖禄生, 许达, 秦云霞, 王兵兵, 彭政(59)
- 海南红毛丹栽培品系果实矿质元素和品质指标的测定与相关性分析 ..... 林兴娥, 周兆禧, 戴敏洁, 马蔚红, 陈盛坤(65)
- 不同酵母发酵的可可果酒香气成分分析 ..... 房一明, 李恒, 胡荣镇, 贺书珍, 赖剑雄, 谭乐和(70)
- 高效液相色谱-串联质谱法测定槟榔中9种有机磷农药残留 ..... 龚敏, 梁振纲, 孙慧洁(78)
- 低氧热泵干燥技术的国内外研究概况 ..... 胡珊, 黄皓, 梁卫驱, 罗华建, 陈仕丽, 李艳芳, 徐勿(83)

### 农业经济与信息

- 海南省热带农产品封闭供应链模式设计研究 ..... 孟猛(87)
- 海南葡萄产业发展浅析 ..... 周兆禧, 林兴娥, 黄海杰, 臧小平, 葛宇, 刘永霞, 马蔚红(93)
- 海南省城乡统筹发展模式与路径分析 ..... 张德生, 张晖(96)

### 畜牧与生物多样性

- 外源元素添加对金沙江干热河谷植物群落结构和物种多样性的影响 ..... 樊博, 闫帮国, 史亮涛, 潘志贤, 岳学文, 王春雪, 李建奎(102)
- 红树林区大型底栖动物研究进展 ..... 吴瑞(109)
- 海南黑山羊研究进展与产业发展思路 ..... 叶玉秀, 雷湘兰, 程文科, 晁哲(114)

[期刊基本参数]

CN 46-1038/S \*1980\*m\*A4\*120\*zh\*P\*¥15.0\*800\*24\*2016-10

CONTENTS

Cultivation

- Estimation of Soil Organic Carbon Storage in Rubber Plantations in Hainan  
..... WANG Dapeng, WU Xiaoping, LUO Xuehua, WU Bingsun, WANG Wenbin, ZHANG Yongfa, ZOU Bixia ( 1)
- Effects of Sprinkler Fertigation Rates on 'Baodao' Banana Production ..... CHEN Yongsen ( 6)
- Screening of Different Rootstocks for Watermelon Grafting  
..... LIN Daoyuan, HAN Xiaoyan, HUANG Qingwen, LUO Feng, XIAO Chunlei, LIU Yong, HUNAG Guosong (10)
- Effects of Different Pumpkin Rootstocks on Growth, Fruit Quality and Production of Glossy Cucumber  
..... HUANG Qingwen, LI Qiuji, XUE Shangwei, LUO Feng  
WU Qianxing, LIU Yong, HUANG Guosong, XIAO Chunlei, HAN Xiaoyan (15)
- Effects of Meteorological Disasters on the Pepper Production in Winter in Guangdong Province  
..... LU Huanping, CHEN Diecong, WANG Chunlin (19)
- Viability and Storage of Oil Palm Pollen ..... SHEN Yan, CHEN Weijun, LU Chen, NIU Xiaoqing, ZHU Zhixin (24)
- Proliferation of *Grevillea* 'Billy Bonkers' via Tissue Culture ..... LI Xiangyang, ZENG Bingshan, QIU Zhenfei (28)

Environment and Plant protection

- Alkaline Pretreatment of Banana Stems for Enhancement of Biogas Production through Anaerobic Digestion  
..... ZHENG Lili, AI Binling, ZHENG Xiaoyan, SHENG Zhanwu (33)
- Synergistic Interaction of the Mixtures of Pyraclostrobin with Cyprodinil or Copper Abietate on Mango Stem End Rot caused  
by *Botryodiplodia theobroma* Pat ..... YE Huochun, FENG Gang, YANG Jiahe, WANG Yao, Yan Chao, ZHANG Jing (37)
- The Screening Test of Biological Fungicides and New Low Toxic Chemical Fungicides to Control Black Pepper *Phytophthora*  
Foot Rot ..... SANG Liwei, LIU Aiqin, GAO Shengfeng, SUN Shiwei, GOU Yafeng, WANG Zheng, MENG Qianqian (43)
- Response of Nematode Communities to Different Fertilizer-insecticides in Cantaloupe-growing Soil  
..... LI Tao, ZHANG Long, ZENG Yu, LI Xianhuang (46)
- The Fresh-keeping Effect of 'Shatangju' (*Citrus reticulata*) Fruits Dipped with Prochloraz-manganese Chloride Complex Solution  
..... ZHENG Fuqing, XU Chengxiang, MA Yanping, ZHANG Xujia (50)
- The Effect of Triptolide on Controlling of Rats in Farmland in Sanya  
..... WANG Shuo, YUAN Weifang, CHEN Chuanfeng, LI Zuli, DENG Dezhi, LUO Hongwei (54)

Agricultural engineering

- Influencing Factors of Low Temperature Induced Crystallization of Natural Rubber  
..... Deng Donghua, Wang Yueqiong, Zhong Jieping, Li Puwang, Liao Lusheng, Xu Kui, Qin Yunxia, Wang Bingbing, Peng Zheng (59)
- Quantification and Correlation Analysis of Mineral Elements and Quality Indicators of Fruits of Rambutan  
(*Nephelium lappaceum* L.) Cultivars ..... LIN Xinge, ZHOU Zhaoxi, DAI Minjie, MA Weihong, CHEN Shengkun (65)
- Analysis of Aromatic Constituents of Cocoa Wines Fermented with Different Yeast Strains  
..... FANG Yiming, LI Heng, HU Rongsuo, HE Shuzhen, LAI Jianxiong, TAN Lehe (70)
- Determination of Residues of Nine Organophosphorus Pesticides in *Areca catechu* Linn by HPLC-MS-MS  
..... GONG Min, LIANG Zhengang, SUN Huijie (78)
- Research and Development of Hypoxia-Heat Pump Drying Technology  
..... HU Shan, HUANG Hao, LIANG Wei-qu, LUO Huajian, CHEN Shili, LI Yanfang, XU Cong (83)

Agricultural economy and information

- Model Design of Closed-loop Supply Chain for Tropical Agricultural Products in Hainan Province ..... MENG Meng (87)
- Analysis of the Development of Tropical Grape Industry in Hainan Province  
..... ZHOU Zhaoxi, LIN Xinge, HUANG Haijie, ZANG Xiaopin, GE Yu, LIU Yongxia, MA Weihong (93)
- Urban-rural Integrated Development Modes and Their Paths in Hainan ..... ZHANG Desheng, ZHANG Hui (96)

Animal husbandry and biological diversity

- Effects of Exogenous Elements on Plant Community Structure and Species Diversity in Dry-hot Valley of Jinshajiang  
..... FAN Bo, YAN Bangguo, SHI Liangtao, PAN Zhixian, YUE Xuewen, WANG Chunxue, LI Jiancha (102)
- Progress Research of Macrofauna in Mangrove Areas ..... WU Rui (109)
- Research Progress and Some Thoughts of Industrial Development of Hainan Black Goats  
..... YE Yuxiu, LEI Xianglan, CHENG Wenke, CHAO Zhe (114)

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

Sponsored by CATAS; Editor: LING Qinggen, BAI jing; 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

# 《热带农业科学》

## 欢迎社会各界人士投稿订阅

《热带农业科学》是中华人民共和国农业部主管、中国热带农业科学院主办的农业综合类期刊，2010、2012年连续2届入选国家科技部“中国科技论文统计源期刊”，即“中国科技核心期刊”。《热带农业科学》以热带南亚热带农业科技工作者、管理干部、全国农林院校师生、热带南亚热带农业生产一线员工为主要读者对象。《热带农业科学》1980年创刊，现为月刊。国内统一刊号：CN 46-1038/S，国际刊号：ISSN 1009-2196，邮发代号：84-31。欢迎社会各界人士踊跃投稿，订阅期刊。

E-mail: rdnk@163.com

或登录<http://qk.catas.cn/>;

主编室电话：0898-6698 8986；编辑部电话：0898-6698 9829；

编务室电话：0898-6698 9992；发行室电话：0898-6698 9959；

传 真：0898-6698 8393

邮 政 编 码：571101；

地 址：海南省海口市城西学院路4号《热带农业科学》编辑部



### 投稿注意事项：

- (1) 务求内容真实，逻辑严密，文字精炼，数据准确。
- (2) 表格采用三线表。
- (3) 数据图要求用excel软件制作，并带上数据库。
- (4) 图片像素要求300DPI以上，且是未加工的原始图。
- (5) 参考文献只著录最必要、直接引用并阅读过的文献。
- (6) 每篇稿件一般限在6 000字以内。
- (7) 随稿请寄审稿费100元/篇，编辑部对拟刊登的稿件酌情收取版面费，文稿刊出后酌付稿酬，并赠送当期《热带农业科学》2册。
- (8) 来稿文责自负，请勿一稿多投。来稿自投寄之日起15天未得到编辑部的反馈信息，作者可自行处理。来稿恕不退还，请作者自留稿底。
- (9) 来稿请注明作者的性别、年龄、最高学历、职务、职称、工作单位、通讯地址、邮政编码、联系电话和电子邮箱。

《热带农业科学》编辑部

2016年1月20日