



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



ISSN 1009-2196



第
11
期

2016
年第11期
总第334期

中国热带农业科学院

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 邱华松
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 白净 凌青根

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

- 云南干热河谷葡萄园土壤肥力特征与初步评价 李建查, 何光熊, 张武, 潘志贤, 张永辉, 马泽启, 史亮涛, 沙毓沧(1)
- 甘蔗套种马铃薯多种密度栽培技术研究 ... 徐文果, 张磊, 岩所, 黄廷祥, 车宏志, 张晓梅, 屈再乐, 尹必天(7)
- 蒲瓜穴盘育苗技术研制 ... 何国平, 乔燕春, 张文胜, 谭耀文, 林鉴荣, 吴宇军(13)
- 中国割胶制度的发展历程及解决胶工短缺建议 谢黎黎, 姜泽海, 黄志(15)
- 茶树炭疽病的研究进展 刘威, 袁丁, 尹鹏, 王子浩, 郭桂义(20)
- 绿肥作物紫云英研究进展 李忠义, 唐红琴, 何铁光, 张野, 韦彩会, 俞月凤, 李婷婷, 董文斌, 胡钧铭, 王瑾, 蒙炎成(27)

生物技术与种质资源

- 胡椒属野生近缘种‘芦子’鉴定评价及创新利用 ... 沈绍斌, 姜予强, 张林辉, 段春芳, 姜太玲, 易怀锋, 熊贤坤, 张超, 刘光华(33)
- 海南省红树林区大型底栖动物多样性的初步研究 张光星, 兰建新, 吴瑞, 王道儒(37)
- 海南省红树林区浮游动物多样性的初步研究 吴瑞, 兰建新, 陈丹丹, 王道儒, 张光星(43)
- 云南德宏羊奶果资源收集和评价简报 葛宇, 戴敏洁, 王甲水, 宋顺, 林兴城, 臧小平, 马蔚红(48)

植物生理化

- 草甘膦对巴西橡胶树芽接苗叶片莽草酸和4种激素含量的影响 李晓娜, 潘敏, 王萌, 杨叶, 郑服丛, 朱朝华, 张宇(51)
- 橡胶产量与气象因子的灰色关联性及逐步回归分析研究 冯耀飞, 张慧艳(57)
- 香蕉果实发育成熟过程中多酚物质的变化规律 高鹏钊, 苗红霞, 张建斌, 贾彩红, 徐碧玉, 金志强, 刘菊华(61)
- 荔枝花芽分化期间光合特性与碳氮物质变化 张红娜, 苏钻贤, 陈厚彬(66)
- 不同外源激素对香草兰花芽分化的影响 王辉, 顾文亮, 庄辉发, 赵青云, 朱自慧, 宋应辉(72)
- 海南飘拂草属叶下表皮微型态研究 李晓霞, 沈奕德, 黄乔乔, 刘延, 范志伟(77)
- 不同外形、年份六堡茶品质变化分析 刘泽森, 温立香, 何梅珍, 黎新荣, 林家威, 石荣强, 谢朝敏, 张芬, 任二芳(81)

环境与植物保护

- 枯草芽孢杆菌防治草莓白粉病的田间试验 彭燕, 冯清拔, 伍书钦(87)
- 2016年广西隆安香蕉受寒情况调查与分析 张学娟, 王金乔, 王斌, 张江周, 李宝深(91)
- 海南槟榔提取物急性毒性研究及保健饮料开发 刘月丽, 刘让如, 陈良, 虞道锐, 任瑞, 刘辉, 易西南(96)
- 海南大学儋州校区有毒种子植物调查 王亚荣, 刘德兵, 徐诗涛, 罗佳佳, 蔡泽艳(99)

农业工程与信息

- 压力蒸汽热改性橡胶木的物理力学性能分析 李晓文, 李氏, 秦韶山, 蒋汇川, 陆全济, 李家宁(106)
- 物理农业工程技术在南药发展中的应用现状 周劲松, 赵东兴, 陈林杨(111)
- 泰国水果贸易市场发展中的隐藏的风险 黄可莹(116)
- 2013年广东热区社会经济及农业产业化发展研究 胡小婵, 张慧坚, 邓颂, 李一萍, 曾安逸(119)
- 基于文献计量分析的国内农业生态补偿研究态势 曾小红, 陈海鹰, 谢龙莲, 李晓娜(124)

[期刊基本参数]

CN 46-1038/S *1980*m*A4*130*zh*P*¥15.0*1000*26*2016-11

CONTENTS

Cultivation

- Soil Fertility Status and Evaluation of Vineyard in Dry-hot Valley, Yunnan
..... LI Jiancha, He Guangxiong, ZHANG Wu, PAN Zhixian, ZHANG Yonghui, MA Zeqi, SHI Liangtao, SHA Yucang (1)
- Study on Planting Density Cultivation Techniques of Sugarcane Intercropping with Potato
..... XU Wenguo, ZHANG Lei, YAN Suo, HUANG Tingxiang, CHE Hongzhi, ZHANG Xiaomei, QU Zaile, YIN Bitian (7)
- Propagation of White Flowered Gourd on Seedling Growing Tray
..... HE Guoping, QIAO Yanchun, ZHANG Wensheng, TAN Yaowen, LIN Jianrong, WU Yujun (13)
- Development Course of Rubber Tapping System in China and Suggestions to Solve the Shortage of Tapper
..... XIE Lili, JIANG Zehai, HUANG Zhi (15)
- Research Progress on Anthracnose of Tea Plant LIU Wei, YUAN Ding, YIN Peng, WANG Zihao, GUO Guiyi (20)
- Research Progress of Chinese Milk Vetch (*Astragalus sinicus*)
..... LI Zhongyi, TANG Hongqin, HE Tieguaung, ZHANG Ye, WEI Caihui, YU Yuefeng, LI Tingting, DONG Wenbin, HU Junming, WANG
..... Jin, MENG Yancheng (27)

Variety Resources and Biotechnology

- Evaluation, Innovation and Utilization of Piper Wild Varieties ‘Luzi’ (*Piper betle* L.)
..... SHEN Shaobin, LOU Yuqiang, ZHANG Linhui, DUAN Chunfang, JIANG Tailing, YI Huaifeng, XIONG Xiankun, ZHANG Chao, LIU
..... Guanghua (33)
- PPreliminary Study on Macrozoobenthos Diversity in Mangrove Area of Hainan Province
..... ZHANG Guangxing, LAN Jianxin, WU Rui, WANG Daoru (37)
- Preliminary Study on Zooplankton Diversity in Mangrove area of Hainan Province
..... WU Rui, LAN Jianxin, CHEN Dandan, WANG Daoru, ZHANG Guangxing (43)
- The Briefing of Collection and Evaluation of *Elaeagnus Conferta* in Yunnan Province
..... GE Yu, DAI Minjie, WANG Jiashui, SONG Shun, ZANG Xiaoping, LIN Xinge, MA Weihong (48)

Plant Physiology and Biochemistry

- Effects of Glyphosate Spraying on the Shikimic Acid and 4 Hormones Contents in Grafted Budding Seedling Leaves of *Hevea brasiliensis* Muell. Arg.
..... LI Xiaona, PAN Min, WANG Meng, YANG Ye, ZHENG Fucong, ZHU Chaohua, ZHANG Yu (51)
- The Gray Relevancy Analysis and the Stepwise Regression Analysis Between Latex Yield and Meteorological Factors
..... FENG Yaofei, ZHANG Huiyan (57)
- The Regular of Changes of Polyphenols During Fruit Development in Banana
..... GAO Pengzhao, MIAO Hongxia, ZHANG Jianbin, JIA Caihong, XU Biyu, JIN Zhiqiang, LIU Juhua (61)
- Photosynthetic Rate, Carbohydrate and Nitrogen Content Changes during Floral Phase Changes in Litchi (*Litchi chinensis* Sonn.)
..... ZHANG Hongna, SU Zuanxian, CHEN Houbin (66)
- Effects of Plant External Hormones on Flower Bud Differentiation of Vanilla
..... WANG Hui, GU Wenliang, ZHUANG Huifa, ZHAO Qingyun, ZHU Zihui, SONG Yinghui (72)
- Micromorphology of Leaf Abaxial Epidermis in *Fimbristylis* from Hainan LI Xiaoxia, SHEN Yiden, HUANG Qiaoqiao, LIU Yan, FAN Zhiwei (77)
- Quality Change Comparison of Different Shapes and Years of Liupao Tea
..... LIU Zesen, WEN Lixiang, HE Meizhen, LI Xinrong, LIN Jiawei, SHI Rongqiang, XIE Chaomin, ZHANG Fen, REN Erfang (81)

Agricultural environment and plant protection

- Field Efficacy Trials of *Bacillus subtilis* against Powdery Mildew of Strawberry PENG Yan, FENG Qingba, WU Shuqin (87)
- Investigation and Analysis of Cold Injury of Banana in Longan County, Guangxi Province in 2016
..... ZHANG Xuejuan, WANG Jinqiao, WANG Bin, ZHANG Jiangzhou, LI Baoshen (91)
- Research on Acute Toxicity Testing and Preparation of Functional Health Beverage of Betel Nut Extract Cultivated in Hainan Island
..... LIU Yueli, LIU Rangru, CHEN Liang, YU Daorui, REN Rui, LIU Hui, YI Xinan (96)
- Investigation of Poisonous Seed Plants in Danzhou Campus of Hainan University
..... WANG Yarong, LIU Debing, XU Shitao, LUO Jiajia, CAI Zeping (99)

Agricultural engineering and Information Technology

- Effect of Steam Pressure on Physical and Mechanical Properties of Thermally Modified Rubber Wood
..... LI Xiaowen, LI Min, QIN Shaoshan, JIANG Huichuan, LU Quanji, LI Jianing (106)
- Application Progress of Physical Agricultural Engineering Technology in the Development of Traditional Chinese Medicine Produced from the
Tropics and Subtropics ZHOU Jinson, ZHAO Dongxing, CHEN LinYang (111)
- The Risks Existing in Thailand Fruit Trading Market Development
..... HUANG Keying (116)
- Social Economy and Agricultural Industry Development of Guangdong Province Tropical Area in 2013
..... HU Xiaochan, ZHANG Huijian, DENG Song, LI Yiping, ZENG Anyi (119)
- The Status of Agriculture Eco-compensation Studies in China: A Literature Metrological Analysis Based on CNKI Literatures
..... ZENG Xiaohong, CHEN Haiying, XIE Longlian, LI Xiaona (124)

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