



全国中文核心期刊  
中国科技核心期刊  
中国科学引文数据库来源期刊  
RCCSE中国核心学术期刊

ISSN 2095-1191  
CODEN NNXAAB

# 南方农业学报

NANFANG NONGYE XUEBAO

第45卷 第1期 2014年1月

JOURNAL OF SOUTHERN AGRICULTURE

Vol.45 No.1 Jan. 2014

1

2014

广西壮族自治区农业科学院 主办

Sponsored by Guangxi Academy of Agricultural Sciences

科学出版社 出版

Published by Science Press

# 南方农业学报

NANFANG NONGYE XUEBAO

第 45 卷 第 1 期 2014 年 1 月

## 目 次

### 作物遗传育种·种质资源·分子生物学

1 云瑞系列甘蔗亲本的遗传力和配合力分析

安汝东,朱建荣,周清明,桃联安,  
杨李和,边 蕊,孙友芳,经艳芬,  
董立华,冯 蔚,郎荣斌,俞华先  
张 宇,王长江,唐志鹏,周导军  
马新业,刘 锋,詹若挺,韩正洲,  
陈蔚文

7 ISSR 分子标记对杧果实生苗父本的早期鉴定

12 两面针与混伪品及近缘种 DNA 条形码鉴定研究

### 耕作栽培·生理生化

18 草酸胁迫对甘蓝型油菜抗性相关蛋白含量和酶活性的影响

黄 涌,徐洪志,曾 川,伊淑丽,  
黄 琼

23 不同产地板蓝根中多糖及总氨基酸含量的分析比较

王 斌,张腾霄,宋相周,刘利军,  
杨国亮

28 “清江源”利川特色优质烟区烤烟适宜移栽期研究

上官力,彭家宇,吴卫国,任晓红,  
陈贞生,丁敬芝,覃永生,陈国权,  
李正平,朱宝玉,彭一奎,高 林  
吴翠荣,陈天渊,黄咏梅,李彦青,  
李慧峰,卢森权,覃嘉明

33 2010~2011 年国家甘薯品种区试广西试点报告

### 植物保护·农业气象

38 广西水稻品种抗水稻南方黑条矮缩病鉴定

秦碧霞,蔡健和,李战彪,黄所生,  
崔丽贤,黄凤宽,吴碧球,高汉亮,  
麦接超,谢慧婷

43 反向斑点杂交法快速检测甘薯羽状斑驳病毒和甘薯 G 病毒

何海旺,何虎翼,谭冠宁,刘义明,  
何新民,唐洲萍,李丽淑,王 晖  
李其利,胡风云,郭堂勤,黄穗萍,  
莫贱友

49 利用 ISSR 初步分析广西西甜瓜蔓枯病菌的遗传多样性

53 广腹螳螂的研究进展

王玉洁,吴 娇,赵冬香

### 土壤肥料·节水灌溉·农业生态环境

58 我国热区农田土壤养分时空分布研究——以海南省东方市为例

钟 萍,王登峰,魏志远,吕烈武,  
漆智平

63 薏米对含铬污水的净化作用

康 亮,李素丽,李 琼,李志刚,  
何 冰,李正文,陈 竑,陈伟刚,  
顾明华,彭 姿

67 生物质炭对退化蔬菜地土壤的改良效果

谢国雄,王道泽,吴 耀,邱志腾,  
章明奎,吴崇书

72 沟灌方式和施肥水平对玉米产量及氮钾含量的影响

农梦玲,贝晓晓,李伏生

园艺·园林·林业

- 76 重庆 9 个葡萄品种的果实品质比较分析
- 80 激动素对菊花花瓣衰老生理的影响
- 85 人工抚育对桉树人工林林下生物多样性的影响
- 90 黑皮冬瓜不同整枝方式比较试验
- 陈元平,程 杨,胡佳羽,周广文  
刘 萍,刘旭丹,丁义峰,邵晓琪,  
王添乐,王雪瑞,卢 芳,张 妍  
田 湘,赵 瑛,于永辉,蒙建华,  
范小虎  
邓俭英,万正林,刘朝安,武 鹏,  
周艳霞,李立志

加工·贮藏·农业工程

- 94 莲雾果实过氧化氢酶活性及其影响因素分析
- 98 金属离子和食品添加剂对桑果花色苷稳定性的影响
- 104 气相色谱—质谱法测定套塑膜袋苹果中的邻苯二甲酸酯类化合物
- 108 不同提取方法对紫苏叶挥发性成分的影响
- 张福平,陈蔚辉,谢莉丹,陈煥彬,  
陈雪冬  
任二芳,李昌宝,孙 健,李 丽,  
郑博强,李杰民,刘国明,盛金凤  
张 倩,贝 峰,杜海云,张雪丹,  
王明林,辛 力  
喻世涛,熊国玺,程 华,程书锋,  
肖龙恩,吴 昭,朱 巍

畜牧·兽医·水产·蚕桑

- 112 缅甸外海大西洋带鱼基础生物学特性初步研究
- 118 猪 *STAT-1α* 基因的原核表达及其多克隆抗体制备
- 123 东茛菪内酯对家蚕中肠组织 GSTs 活性的影响
- 127 复方天门冬多糖注射液的稳定性试验
- 133 广西人工饲养雄性食蟹猴睾酮分泌水平分析
- 137 人工感染 3 种弧菌对鲮鱼血清酶活力的影响
- 金 鑫,朱清澄,陈丙见,王晓杰,  
张衍栋,路 伟  
李延生,刘 诚,张 珂,李晓宁,  
李晓泉,尹 珊,谢琳娟,何晓霞,  
罗 扬,钟桃珍,罗廷荣  
达爱斯,倪 婧,谢道燕,柴建萍,  
江秀均,刘增虎,罗雁婕  
尹 丹,黄 明,胡庭俊,潘贵珍,  
施 君,杨膺白,何家康,谢丽丽,  
廖黎黎  
黎宗强,江明生,高铭蔚,郑 福  
蔡小辉,刘旭佳,彭银辉,王志成,  
黄国强

专论·农业信息技术·农业经济

- 143 基于 TRMM 降水产品的近实时旱情监测——以广西为例
- 148 贵州省农村信息化服务现状实证分析与发展对策
- 153 广东省江门地区农户新技术采用行为影响因素分析——以水稻“三控”施肥技术采用为例
- 160 越南农产品地理标志保护制度概况及中越农产品合作探讨
- 杨绍镔,廖雪萍,谭裕模  
龙 海,刘小平,黄 河  
李欢欢,马 力,林 群,张辉玲,  
黄修杰  
苏悦娟,孔纓红,孔令孜

# JOURNAL OF SOUTHERN AGRICULTURE

Vol. 45 No.1, 2014

## CONTENTS

### Crop genetics & breeding · germplasm resources · biotechnology

- 1 Analysis on heritability and combining ability of sugarcane parents of Yunrui series AN Ru-dong, ZHU Jian-rong, ZHOU Qing-ming, TAO Lian-an, YANG Li-he, BIAN Xin, SUN You-fang, JING Yan-fen, DONG Li-hua, FENG Wei, LANG Rong-bin, YU Hua-xian
- 7 Early identification of male parent of mango seedlings by ISSR molecular markers ZHANG Yu, WANG Chang-jiang, TANG Zhi-peng, ZHOU Dao-jun
- 12 Identification of *Zanthoxylum nitidum* and its adulterants and related species through DNA barcodes MA Xin-ye, LIU Feng, ZHAN Ruo-ting, HAN Zheng-zhou, CHEN Wei-wen

### Farming · physiology & biochemistry

- 18 Content of protein related to resistance of cabbage type rape and enzymatic activity under oxalic acid stress HUANG Yong, XU Hong-zhi, ZENG Chuan, YI Shu-li, HUANG Qiong
- 23 Comparison analysis on polysaccharide and total amino acids content in indigowoad root derived from different places WANG Bin, ZHANG Teng-xiao, SONG Xiang-zhou, LIU Li-jun, YANG Guo-liang
- 28 Suitable transplanting period of flue-cured tobacco in "Qingjiangyuan" Lichuan tobacco-growing area SHANG Guan-li, PENG Jia-yu, WU Wei-guo, REN Xiao-hong, CHEN Zhen-sheng, DING Jing-zhi, QIN Yong-sheng, CHEN Guo-quan, LI Zheng-ping, ZHU Bao-yu, PENG Yi-kui, GAO Lin
- 33 Report on national sweet potato regional trial (Guangxi location) in 2010-2011 WU Cui-rong, CHEN Tian-yuan, HUANG Yong-mei, LI Yan-qing, LI Hui-feng, LU Sen-quan, QIN Jia-ming

### Plant protection · agrometeorology

- 38 Resistance identification of rice cultivars to southern rice black-streaked dwarf disease in Guangxi QIN Bi-xia, CAI Jian-he, LI Zhan-biao, HUANG Suo-sheng, CUI Li-xian, HUANG Feng-kuan, WU Bi-qiu, GAO Han-liang, MAI Jie-chao, XIE Hui-ting
- 43 Detection of SPFMV and SPVG by using reverse dot blot hybridization system HE Hai-wang, HE Hu-yi, TAN Guan-ning, LIU Yi-ming, HE Xin-min, TANG Zhou-ping, LI Li-shu, WANG Hui
- 49 Preliminary analysis of genetic diversity of *Didymella bryoniae* from water-melon and melon in Guangxi using inter-simple sequence repeat (ISSR) LI Qi-li, HU Feng-yun, GUO Tang-xun, HUANG Sui-ping, MO Jian-you
- 53 Research progress on *Hierodula patellifera* Serville WANG Yu-jie, WU Jiao, ZHAO Dong-xiang

### Soil & fertilizer · water saving irrigation · agroecology environment

- 58 Temporal and spatial distribution of soil nutrients in tropical arable land of China—A case study of Dongfang City, Hainan ZHONG Ping, WANG Deng-feng, WEI Zhi-yuan, Lü Lie-wu, QI Zhi-ping
- 63 Purification effect of *Coix aquatica* Roxb on sanitary sewage with chromium KANG liang, LI Su-li, LI Qiong, LI Zhi-gang, HE Bing, LI Zheng-wen, CHEN Hong, CHEN Wei-gang, GU Ming-hua, PENG Zi
- 67 Ameliorating effects of biochar application on degraded vegetable soil XIE Guo-xiong, WANG Dao-ze, WU Yao, QIU Zhi-teng, ZHANG Ming-kui, WU Chong-shu
- 72 Effects of furrow method and fertilization level on fresh yield and N and K contents of maize NONG Meng-ling, BEI Xiao-xiao, LI Fu-sheng

### Horticulture · landscape architecture · forestry

- 76 Comparative analysis on fruit quality of nine grape varieties in Chongqing CHEN Yuan-ping, CHENG Yang, HU Jia-yu, ZHOU Guang-wen

80 Influence of kinetin on senescence physiology in petals of chrysanthemum  
LIU Ping, LIU Xu-dan, DING Yi-feng, SHAO Xiao-qi, WANG Tian-le, WANG Xue-rui, LU Fang, ZHANG Yan

85 Effects of artificial tending on understory biological diversity in *Eucalyptus* plantations  
TIAN Xiang, ZHAO Ying, YU Yong-hui, MENG Jian-hua, FAN Xiao-hu

90 Comparison test on different pruning methods on black wax gourd  
DENG Jian-ying, WAN Zheng-lin, LIU Chao-an, WU Peng, ZHOU Yan-xia, LI Li-zhi

Processing·storage·agricultural engineering

94 Activity and influencing factors analysis of catalase in *Syzygium samarangense* fruit  
ZHANG Fu-ping, CHEN Wei-hui, XIE Li-dan, CHEN Huan-bin, CHEN Xue-dong

98 Effects of metal ions and food additives on stability of anthocyanins from mulberry  
REN Er-fang, LI Chang-bao, SUN Jian, LI Li, ZHENG Bo-qiang, LI Jie-min, LIU Guo-ming, SHENG Jin-feng

104 Determination of PAEs in apple bagged with plastic film bag by GC-MS  
ZHANG Qian, BEI Feng, DU Hai-yun, ZHANG Xue-dan, WANG Ming-lin, XIN Li

108 Influence of different extraction methods on *Perilla frutescens* leaf volatile components  
YU Shi-tao, XIONG Guo-xi, CHENG Hua, CHENG Shu-feng, XIAO Long-en, WU Zhao, ZHU Wei

Animal science·veterinary science·aquiculture·sericulture

112 Biological characteristics of *Trichiurus lepturus* in Andaman Sea of Myanmar  
JIN Xin, ZHU Qing-cheng, CHEN Bing-jian, WANG Xiao-jie, ZHANG Yan-dong, LU Wei

118 Prokaryotic expression of porcine *STAT-1α* gene and preparation of polyclonal antibody against STAT-1α  
LI Yan-sheng, LIU Cheng, ZHANG Ke, LI Xiao-ning, LI Xiao-quan, YIN Shan, XIE Lin-juan, HE Xiao-xia, LUO Yang, ZHONG Tao-zhen, LUO Ting-rong

123 Influence of scopoletin on glutathione S-transferases in mesenteron of *Bombyx mori* Linnaeus  
DA Ai-si, NI Jing, XIE Dao-yan, CHAI Jian-ping, JIANG Xiu-jun, LIU Zeng-hu, LUO Yan-jie

127 Stability analysis of compound *Asparagus cochinchinensis* polysaccharide injection  
YIN Dan, HUANG Ming, HU Ting-jun, PAN Gui-zhen, SHI Jun, YANG Ying-bai, HE Jia-kang, XIE Li-li, LIAO Li-li

133 Testosterone secretion level analysis of artificial rearing male Crab-eating Macaque in Guangxi  
LI Zong-qiang, JIANG Ming-sheng, GAO Ming-wei, ZHENG Fu

137 Serum enzyme activity of *Mugil cephalus* Linnaeus artificially infected by *Vibrio parahaemolyticus*, *Vibrio vulnificus* and *Vibrio harveyi*  
CAI Xiao-hui, LIU Xu-jia, PENG Yin-hui, WANG Zhi-cheng, HUANG Guo-qiang

Monographs·agricultural information technology·agriculture economics

143 Near real-time drought monitoring based on TRMM precipitation products——A case study of Guangxi  
YANG Shao-e, LIAO Xue-ping, TAN Yu-mo

148 Empirical research and development strategies on Guizhou rural information service status  
LONG Hai, LIU Xiao-ping, HUANG He

153 Influence factors on new technology adoption behavior of farmers in Jiangmen area of Guangdong Province——Taking “Three Controls” technology for rice as an example  
LI Huan-huan, MA Li, LIN Qun, ZHANG Hui-ling, HUANG Xiu-jie

160 Vietnam geographical indication protection system analysis of agricultural products and exploration of Sino-Vietnam cooperation  
SU Yue-juan, KONG Ying-hong, KONG Ling-zi

# 投稿指南

《南方农业学报》是国内外公开发行的综合性农业学术期刊,主要刊登基础理论和应用技术研究方面的学术论文,包括研究报告、技术经验总结、研究简报、文献综述与调查报告等。

《南方农业学报》现为全国中文核心期刊、中国科技核心期刊、中国科学引文数据库(CSCD)来源期刊、RCCSE中国核心学术期刊、中国科学文献计量评价数据库(ASPT)来源期刊、第六届广西十佳自然科学期刊及英国CABI全文、美国CA、波兰IC、英国ZR、美国UPD收录期刊。据中国知网“中国学术期刊影响因子年报(自然科学与工程技术·2013年版)”数据,本刊复合影响因子(JIF)值为0.761。

## 1 来稿项目

来稿必须包括(按顺序)题目、作者姓名、作者单位全称、所在城市、邮政编码、中文摘要、关键词、英文题目、作者英文姓名、作者单位英文全称、英文摘要、英文关键词、正文、参考文献等内容。

## 2 题目

应以简明、确切的词语反映文章中最重要、最核心的特定内容,一般不超过20字。

## 3 作者与单位

多位作者姓名用逗号隔开。所有作者均须注明所在单位全称、城市及邮编。

## 4 汉语姓名译法

姓在前名在后,姓用大写字母,名首字母大写,双名字中间加一短线(如:李爱农,LI Ai-nong)。

## 5 中、英文摘要

用第三人称撰写,应完整准确概括论文的实质性内容,试验研究论文摘要须标注【目的】……【方法】……【结果】……【结论】……等要素。英文摘要与中文摘要内容相对应。

## 6 首页脚注标识项目

基金项目:基金项目名称(项目编号)。作者简介包括:通讯作者及第一作者的姓名(出生年-),性别,民族(汉族可略),籍贯,学位,职称或职务,主要研究方向及E-mail。

## 7 正文

试验研究论文应包括引言、材料与方法、结果与分析、讨论、结论等要素。引言须标注【研究意义】……【前人研究进展】……【本研究切入点】……【拟解决的关键问题】……等基本内容,“讨论”与“结论”部分须分开阐述。各层次标题用阿拉伯数字连续编号,如0;1,1.1,1.1.1;2,2.1,2.1.1……层次划分一般不超过3级。

## 8 图和表

文章可附必要的图和表,忌与文字表述重复。图表名及表第一行、第一列文字应有中英文对照。图要大小适中,清晰,标注完整;照片尽量选用黑白照片。表采用三线表设计,表的主题标目要明确。

## 9 量和单位

量名称及其符号须符合国家标准,采用法定计量单位(用国际通用符号,如面积单位“亩”换算成“公顷ha”)。书写要规范化,并注明外文字母的大小写、正斜体及上下角标,数字与单位须间隔一个空字符。容易混淆的字母、符号,请特别注明。

## 10 参考文献

采用“著者—出版年”制格式,列出与文章切实相关的国内外资料,特别是最近3~5年的文献。在正文文献引用处标注作者及出版年,参考文献表按汉语拼音字母顺序排序,中文文献在前,英文文献在后。参照国际惯例,所有著作者名字全部列出。要求每篇文章有10条以上参考文献。

专著参考文献格式:著者.出版年.书名[M].版本(初版省略).出版地:出版者:起-止页.

期刊参考文献格式:作者(以逗号分隔).出版年.题名[J].刊名(全称),卷(期):起-止页.

学位论文参考文献格式:作者.出版年.题名[D].保存地点:保存单位:起-止页.

地址:南宁市大学东路174号《南方农业学报》编辑部(收) 邮编:530007 联系人:汪羽宁 兰宗宝

网址: <http://www.nfnxyb.cn> 电话: (0771) 3240518 3243905 3244920

电子信箱: [nfnxyb@163.com](mailto:nfnxyb@163.com)

刊号: ISSN 2095-1191  
CN 45-1381/S  
万方数据

公开发行人 邮发代号: 48-3  
广告经营许可证: 4501004000230 定价: 15.00元

