



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  
 中国核心期刊  
 中国农业核心期刊

ISSN 2095-1191  
 CODEN NNXAAB

# 南方农业学报

Nanfang Nongye Xuebao

第47卷 第8期 2016年8月

Journal of Southern Agriculture

Vol.47 No.8 Aug. 2016

8

2016

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 47 卷 第 8 期 2016 年 8 月

## 目 次

### 作物遗传育种·种质资源·分子生物学

1247 利用 EMS 进行茄子种质资源创新

肖熙鸥,林文秋,李 威,刘国强,  
张晚虹,吕玲玲

1254 小麦黏型核质互作雄性不育—恢复近等基因系的构建及其遗传背景检测

牛 娜,马守才,王军卫,宋瑜龙,  
张改生

1261 艾纳香遗传多样性的 SRAP 和 AFLP 对比分析

张影波,袁 媛,庞玉新,王 丹,  
胡 璇

1268 紫甘薯新品种桂经薯 3 号的选育及其栽培技术

李艳英,韦本辉,甘秀芹,刘 斌,  
申章佑,胡 泊,宁秀呈,劳承英,  
周 佳,周灵芝,吴延勇

### 生理生化·土壤肥料·农业生态环境

1273 不同生育时期干旱胁迫对甘蔗形态指标及生理特性的影响

刘三梅,杨清辉,李秀年,黄桂萍,  
肖关丽

1279 木薯内源细胞分裂素含量对块根淀粉积累的影响

朱艳梅,罗兴录,樊吴静

1285 植物生长调节剂对玉米籽粒形态及鲜重产量的影响

李 东,郑殿峰,冯乃杰,赵晶晶,  
张盼盼,刘文彬,张洪鹏,徐延辉,  
王 畅

1290 水杨酸对低温胁迫番木瓜幼苗生理指标及叶片组织结构的影响

王小媚,唐文忠,任 惠,方位宽,  
苏伟强,刘业强,陆贵峰

1297 水培空心菜净化和资源化利用鸡粪沼液研究

刘永霞,李裕荣,杨 梅,周 思

### 植物保护·农业气象

1303 湖北省主栽水稻品种对稻瘟病的田间抗性鉴定

姜少芸,郑 露,朱 旻,刘 浩,  
黄俊斌

1313 玉米自交系灰斑病抗性配合力及遗传分析

吴雯雯,欧杨虹,张振良,吴永升

1318 湖南永州奈李果实一种新病害的病原鉴定

朱 欣,谭新球,张德咏,刘 勇

1326 广西香蕉枯萎病菌生理小种鉴定及分布

黄穗萍,郭堂勋,莫贱友,李其利,  
唐利华,陈 军,吴玉东,魏 晴

1332 5 种植物乙醇提取物及其复配物对荔枝霜疫霉菌的抑菌活性

曾令达,彭惠莲,宋冠华,王绍芬

### 园艺·园林·林业

1338 不同油茶品种对重庆市气候的适应性评价

黄志伟,曹 剑,柏玉平

1344 油茶组培苗不定根形成过程酶的活性变化分析

陈晓明,韦璐阳,蔡 玲,陈博雯,  
王鹏良,刘海龙

1349 野生葱属植物观赏价值评价及其应用

王忠红,关志华,陈双臣

1356 不同遮光度对 5 种野菜生长及品质的影响

赵怀宝,苏兴纯,张燕燕,桂 猛

## 加工·贮藏·农业工程

1364 白茶萎凋过程中儿茶素合成关键酶基因表达分析

陈 静,俞 滢,张丹丹,陈 丹,  
杨国一,陈桂信,叶乃兴  
吴存兵,陈晓兰,吴君艳  
刘 源,张孝琴,王译伟,杨 刚  
王 猛,杨乾栩,余婷婷,王保兴,  
朱保昆,赵英良

1370 响应面法优化乙醇提取牡丹花总黄酮工艺

1376 酶解法提取大高良姜多糖工艺优化及抗氧化活性分析

1383 结合致香前体的烟梗微波处理技术及参数优化

## 畜牧·兽医·水产·蚕桑

1390 广西巴马小型猪 *PAQR3* 基因克隆及表达谱分析

司景磊,黄玥萌,李 龙,陈秋明,  
严雪瑜,吴延军,张 笠,蒋钦杨,  
兰干球,郭亚芬  
杜改梅,胡志华,罗碧平,吴结革,  
张 森,晏文梅,刘茂军  
曹艳杰,何怡宁,唐 宁,王海勇,  
张志鹏,谢智文,韦 平,韦天超,  
磨美兰

1396 RNA 干扰沉默 *Ghrelin* 基因对仔猪胃酸分泌的调节作用

王雅东,林庆胜,李祥英,夏晓明  
陆专灵,赵忠添,侯树鉴,卢智发,  
李 青,李登明,张益峰,黄黎明  
饶颖竹,梁静真,陈 蓉,杨廷宝  
韩 雪,粟朝芝,付晓利,朱丽莉,  
尚以顺

1401 三黄鸡 *STING* 胞外区基因克隆及原核表达

1406 3 种戊唑醇剂型对斑马鱼的急性毒性评价

1411 开口饵料对泥鳅苗种存活率的影响及其生长曲线拟合分析

1416 海水养殖斜带石斑鱼致病性鳃弧菌的分离鉴定及药敏试验

1423 不同杂交组合黔东花猪屠宰性能及肉质性状测定

## 农业信息技术·农业经济

1428 基于 ISM 的农村电商融资能力影响因素分析

曹玲玲,秦小丽

1434 国外棉花补贴政策对新疆棉花生产的启示

毛德敏

1439 广东省农业现代化发展水平比较研究

白雪娜,黄修杰,崔建勋,储霞玲,  
张辉玲

# Journal of Southern Agriculture

Vol.47 No.8, 2016

## Contents

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

- 1247 Innovation of new eggplant germplasm by EMS mutagenesis XIAO Xi-ou, LIN Wen-qiu, LI Wei, LIU Guo-qiang, ZHANG Xiao-hong, LYU Ling-ling
- 1254 Construction of nucleo-cytoplasmic male sterility-restorer near-isogenic lines of wheat with *Ae. kotschy* cytoplasm and detection of their genetic background NIU Na, MA Shou-cai, WANG Jun-wei, SONG Yu-long, ZHANG Gai-sheng
- 1261 Comparative analysis of SRAP and AFLP markers for genetic diversity of *Blumea balsamifera* D C. ZHANG Ying-bo, YUAN Yuan, PANG Yu-xin, WANG Dan, HU Xuan
- 1268 Breeding and cultivation technique of a new purple sweetpotato variety Guijingshu 3 LI Yan-ying, WEI Ben-hui, GAN Xiu-qin, LIU Bin, SHEN Zhang-you, HU Po, NING Xiu-cheng, LAO Cheng-ying, ZHOU Jia, ZHOU Ling-zhi, WU Yan-yong

### Physiology & biochemistry · soil & fertilizer · agroecology environmet

- 1273 Effects of drought stress on morphological index and physiological characteristics of sugarcane at different growth stages LIU San-mei, YANG Qing-hui, LI Xiu-nian, HUANG Gui-ping, XIAO Guan-li
- 1279 Effects of endogenous cytokinin content on starch accumulation in root tuber of cassava ZHU Yan-mei, LUO Xing-lu, FAN Wu-jing
- 1285 Effect of plant growth regulators on grain morphology and fresh grain yield LI Dong, ZHENG Dian-feng, FENG Nai-jie, ZHAO Jing-jing, ZHANG Pan-pan, LIU Wen-bin, ZHANG Hong-peng, XU Yan-hui, WANG Chang
- 1290 Effects of salicylic acid on physiological index and tissue structure of *Carica papaya* L. seedling under cold stress WANG Xiao-mei, TANG Wen-Zhong, REN Hui, FANG Wei-kuan, SU Wei-qiang, LIU Ye-qiang, LU Gui-feng
- 1297 Purification and resource utilization of chicken manure biogas slurry by using hydroponic water spinach LIU Yong-xia, LI Yu-rong, YANG Mei, ZHOU Si

### Plant protection · agrometeorology

- 1303 Identification for resistance of main rice cultivars to rice blast in Hubei province JIANG Shao-yun, ZHENG Lu, ZHU Yi, LIU Hao, HUANG Jun-bin
- 1313 Analysis on combining ability and genetics of resistance to grey leaf spot of maize inbred lines WU Wen-wen, OU Yang-hong, ZHANG Zhen-liang, WU Yong-sheng
- 1318 Identification of pathogen causing new disease of *Prunus salicina* Lindl. var. *cordata* Y. He et J. Y. Zhang cv. younai fruits in Yongzhou, Hunan ZHU Xin, TAN Xin-qiu, ZHANG De-yong, LIU Yong
- 1326 Identification and distribution of *Fusarium oxysporum* f. sp. *cubense* physiological race in Guangxi HUANG Sui-ping, GUO Tang-xun, MO Jian-you, LI Qi-li, TANG Li-hua, CHEN Jun, WU Yu-dong, WEI Qing
- 1332 Inhibitory activities of ethanol extracts from 5 species of plants and their compounds against *Peronophythora litchi* Chen ZENG Ling-da, PENG Hui-lian, SONG Guan-hua, WANG Shao-fen

### Horticulture · landscape architecture · forestry

- 1338 Adaptability of different *Camellia oleifera* Abel. varieties to climate of Chongqing HUANG Zhi-wei, CAO Jian, BO Yu-ping
- 1344 Changes of enzyme activities in rooting process of *Camellia oleifera* Abel. tissue-cultured plantlets CHEN Xiao-ming, WEI Lu-yang, CAI Ling, CHEN Bo-wen, WANG Peng-liang, LIU Hai-long
- 1349 Evaluation and application of ornamental value of wild *Allium* spp. WANG Zhong-hong, GUAN Zhi-hua, CHEN Shuang-chen

- 1356 Effects of different shading degrees on growth of 5 kinds of wild vegetables ZHAO Huai-bao, SU Xing-chun, ZHANG Yan-yan, GUI Meng

### Processing·storage·agricultural engineering

- 1364 Expression of genes encoding key enzymes in biosynthesis pathways of catechins in the withering process of white tea CHEN Jing, YU Ying, ZHANG Dan-dan, CHEN Dan, YANG Guo-yi, CHEN Gui-xin, YE Nai-xing
- 1370 Optimization for extraction process of total flavonoids from peony flower with ethanol as extractor by response surface methodology WU Cun-bing, CHEN Xiao-lan, WU Jun-yan
- 1376 Optimization for extraction process of polysaccharide from *Alpinia galanga* Willd. by enzymolysis method and its antioxidant activity analysis LIU Yuan, ZHANG Xiao-qin, WANG Yi-wei, YANG Gang
- 1383 Microwave processing technique of tobacco stem combined with aroma precursors and technical parameter optimization WANG Meng, YANG Qian-xu, YU Ting-ting, WANG Bao-xing, ZHU Bao-kun, ZHAO Ying-liang

### Animal science·veterinary science·aquiculture·sericulture

- 1390 Cloning and expression patterns analysis of Guangxi Bama mini-pig *PAQR3* gene SI Jing-lei, HUANG Yue-meng, LI Long, CHEN Qiu-ming, YAN Xue-yu, WU Yan-jun, ZHANG Li, JIANG Qin-yang, LAN Gan-qiu, GUO Ya-fen
- 1396 Regulating effect of RNAi-mediated *Ghrelin* gene silencing on gastric acid secretion in piglets DU Gai-mei, HU Zhi-hua, LUO Bi-ping, WU Jie-ge, ZHANG Miao, YAN Wen-mei, LIU Mao-jun
- 1401 Cloning and prokaryotic expression of Sanhuang chicken *STING* extracellular domain gene CAO Yan-jie, HE Yi-ning, TANG Ning, WANG Hai-yong, ZHANG Zhi-peng, XIE Zhi-wen, WEI Ping, WEI Tian-chao, MO Mei-lan
- 1406 Acute toxicity of three formulations of tebuconazole to zebrafish WANG Ya-dong, LIN Qing-sheng, LI Xiang-ying, XIA Xiao-ming
- 1411 Effect of initial feed on survival rate of *Misgurnus anguillicaudatus* larvae and its growth curve fitting LU Zhuan-ling, ZHAO Zhong-tian, HOU Shu-jian, LU Zhi-fa, LI Qing, LI Deng-Ming, ZHANG Yi-feng, HUANG Li-ming
- 1416 Isolation, identification and drug sensitivity test of pathogenic *Vibrio anguillarum* from marine cultured *Epinephelus coioides* RAO Ying-zhu, LIANG Jing-zhen, CHEN Rong, YANG Ting-bao
- 1423 Determination for slaughter performance and meat quality traits of different Qiandonghua pig cross combinations HAN Xue, SU Chao-zhi, FU Xiao-li, ZHU Li-li, SHANG Yi-shun

### Agricultural information technology·agriculture economics

- 1428 Analysis on influence factors of financing ability of rural electronic business based on interpretative structural modeling CAO Ling-ling, QIN Xiao-li
- 1434 Foreign cotton subsidies policy enlightenment to cotton production in Xinjiang MAO De-min
- 1439 Comparative study on agricultural modernization development level of Guangdong province BAI Xue-na, HUANG Xiu-jie, CUI Jian-xun, CHU Xia-ling, ZHANG Hui-ling

# 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、中国农业核心期刊、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、美国Eh、英国ZR、英国FSTA、波兰IC来源期刊,美国UPD收录期刊。

## 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

须执行GB/T 28039-2012《中国人名汉语拼音字母拼写规则》。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

须执行GB/T 6447-1986《文摘编写规则》。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-),学历,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;尽量选用彩色照片。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GB 3100-1993《国际单位制及其应用》,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

须执行GB/T 7714-2015《信息与文献 参考文献著录规则》。本刊采用“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(须译成英文)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:王 晖 兰宗宝

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

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

ISSN 2095-1191



9 772095 119165

CSSN: ISSN 2095-1191  
CN 45-1381/S

邮发代号: 48-3 定价: 15.00元

广告经营许可证: 450104085