



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
中国核心学术期刊
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4期 2016年4月

Journal of Southern Agriculture

Vol.47 No.4 Apr. 2016

4

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4期 2016年4月

目次

作物遗传育种·种质资源·分子生物学

- 511 毛果杨半胱氨酸蛋白酶基因*PtCP2*和*PtCP4*原核表达及蛋白纯化
- 519 13种植物*actin*基因的密码子使用特性分析
- 524 桂糖11号*Rubisco*基因克隆、原核表达及纯化
- 530 香蕉抗(耐)枯萎病新品种桂蕉9号的选育及其高产栽培技术

张强,李丽红,要笑云,蒋璐瑶,
王莹,撒静宜,曹山,李慧,
陆海
赵洋,杨培迪,刘振,成杨,
杨阳
吴朝兴,蒋媛,王露蓉,顾彩彩,
牛俊奇,孙波,李杨瑞,杨丽涛
韦绍龙,黄素梅,韦莉萍,韦弟,
李朝生,覃柳燕,田丹丹,张进忠,
周维,龙盛凤,杨柳

生理生化·土壤肥料·农业生态环境

- 537 基于时积温的水稻耐热性鉴定方法研究
- 542 4种禾本科牧草叶片的气体交换特征
- 548 基于AHP-PCA熵组合权重模型的三峡库区(重庆段)农业生态环境脆弱性评价
- 557 喀斯特地区不同等级石漠化对土壤性质的响应
- 564 施肥和种植密度对桂糖31号产量及主要经济性状的影响

梁天锋,王强,陈雷,张晓丽,
吕荣华,陶伟,唐茂艳
黄立新,罗崇彬,洪岚,李婷,
蔡水花,曹洪麟,严国成,沈浩
夏兴生,朱秀芳,李月臣,吴建峰,
何志明
颜萍,熊康宁,王恒松,杨皓,
胡晚枚
谭芳,王伦旺,经艳,黄海荣,
吴凯朝,李廷化,余凤良,谭宏伟

植物保护·农业气象

- 571 葡萄黑痘病病原菌生长特性研究
- 576 枯草芽孢杆菌Czk1诱导橡胶树抗病性相关防御酶系研究
- 583 丁草胺和五氟磺草胺复配制剂在水稻移栽田应用效果评价
- 588 槟榔芋疫霉菌生物学特性、致病力测定及田间防治药剂筛选
- 594 广西蔗区红尾白螟分布区域及危害程度调查
- 599 广西火龙果裂果调查分析及综合防止措施

林玲,陈立,李玮,谢蜀豫,
文仁德,陈国品,李洪艳,韩佳宇,
盘丰平,白先进,曹慕明
唐文,梁艳琼,许沛冬,张驰成,
吴伟怀,郑肖兰,贺春萍,易克贤
夏贤格,朱文达,颜冬冬,李林,
龚艳
叶泉清,钟佳玲,陈媚,蓝志萍,
陈郭燕
魏吉利,黄诚华,潘雪红,商显坤,
王丹,韦喜,罗荣森
黄凤珠,陆贵锋,姜建初

园艺·园林·林业

- 604 脆蜜金柑、融安金柑及滑皮金柑果实品质对比分析
- 608 混交模式下固氮树种对杉木氮含量及其酶活性的影响
- 614 植物生长调节剂对广金钱草扦插繁殖效果的影响
- 618 海南梧桐种子萌发及插条扦插繁殖试验
- 624 以桉木屑为主料的秀珍菇栽培配方筛选

高 兴,唐志鹏,秦荣耀,王宇澄,
蓝惠国,韦日机,邓光宙
陈 琴,黄开勇,戴 俊,陈代喜,
蓝 肖,程 琳,陈晓明,李魁鹏
梁定仁,黄明勋,林 伟,吴其当,
黎 丽,蒙爱东
王春梅,冯 顺,张 浪,任军方,
赵明苑
王灿琴,吴圣进,韦仕岩,覃晓娟,
陈丽新,杨 超,陈雪凤,吴小建

加工·贮藏·农业工程

- 629 响应曲面法优化野蔷薇根多糖脱色工艺
- 635 单体香料芳樟醇的热裂解行为研究
- 640 花椰菜总黄酮提取工艺优化
- 645 龙脷叶总游离氨基酸含量测定

阿吾提·艾买尔,
古力齐曼·阿布力孜,
迪丽努尔·马里克
刘 吟,邵兴伟,吴 昭,彤 霖,
赵同林,黄 龙
尹 鹏,郭 新,梁 梓,胡 霞
谭建宁,杜成智,梁臣艳,何翠薇

畜牧·兽医·水产·蚕桑

- 650 广西金线鲃属鱼类一新种——融安金线鲃
- 656 中药治疗奶牛乳房炎的系统评价与Meta分析
- 664 杠板归总黄酮对小鼠酒精性肝损伤的保护作用
- 670 猪嗜病毒VPI 基因序列测定与分析
- 674 抗菌肽对凡纳滨对虾生产性能与机体成分的影响
- 679 H9 亚型禽流感病毒血凝素单克隆抗体制备及鉴定

罗福广,黄 杰,刘 霞,罗 通,
文衍红
杨 健,严作廷,王东升,张世栋,
杨志强,董书伟
韦日明,高 雅,张可锋,李迎迎
易春华,谢齐斌,唐薇薇,朱春刚,
秦长串,伍和明,韦达有
覃志彪,梁静真,龙 苏,牛志伟,
贺常晶,黄 钧
邓显文,谢芝勋,谢志勤,刘加波,
庞耀珊,谢丽基,范 晴,罗思思,
黄 莉,黄娇玲,曾婷婷,张艳芳

专论·农业信息技术·农业经济

- 684 小麦种植大户农业新技术需求意愿影响因素分析——基于
河南省790户小麦种植大户的调查数据
- 691 广西小杂粮产业现状调查与分析

牟爱州
甘海燕

Journal of Southern Agriculture

Vol.47 No.4, 2016

Contents

Crop genetics · breeding · germplasm resources · biotechnology

- 511 Prokaryotic expression and protein purification of cysteine protease genes *PtCP2* and *PtCP4* from *Populus trichocarpa* Torr. & Gray ZHANG Qiang, LI Li-hong, YAO Xiao-yun, JIANG Lu-yao, WANG Ying, HAN Jing-yi, CAO Shan, LI Hui, LU Hai
- 519 Characterization of codon usage of *actin* genes for 13 species of plants ZHAO Yang, YANG Pei-di, LIU Zhen, CHENG Yang, YANG Yang
- 524 Cloning, prokaryotic expression and purification of *Rubisco* gene from sugarcane cultivar Guitang 11 WU Chao-xing, JIANG Yuan, WANG Lu-rong, GU Cai-cai, NIU Jun-qi, SUN Bo, LI Yang-rui, YANG Li-tao
- 530 Breeding on new banana variety Guijiao 9 resistant or tolerant to *Fusarium wilt*(*Fusarium oxysporum* f. sp. *Cubense*, race 4) and its high-yield cultivation technologies WEI Shao-long, HUANG Su-mei, WEI Li-ping, WEI Di, LI Chao-sheng, QIN Liu-yan, TIAN Dan-dan, ZHANG Jin-zhong, ZHOU Wei, LONG Sheng-feng, YANG Liu

Physiology · biochemistry · soil & fertilizer · agroecology environment

- 537 Identification method for heat resistance of rice based on accumulated hourly temperature LIANG Tian-feng, WANG Qiang, CHEN Lei, ZHANG Xiao-li, LYU Rong-hua, TAO Wei, TANG Mao-yan
- 542 Characteristics of gas exchange in leaves of four gramineous forage grasses HUANG Li-xin, LUO Chong-bin, HONG Lan, LI Ting, CAI Shui-hua, CAO Hong-lin, YAN Guo-cheng, SHEN Hao
- 548 Evaluation for vulnerability of agroecological environment in Three Gorges Reservoir area(Chongqing section) based on AHP-PCA entropy combination weight mode XIA Xing-sheng, ZHU Xiu-fang, LI Yue-chen, WU Jian-feng, HE Zhi-ming
- 557 Response of soil properties to different grades of rocky desertification in karst area YAN Ping, XIONG Kang-ning, WANG Heng-song, YANG Hao, HU Wan-mei
- 564 Effects of fertilizer application and planting density on yield and main economic characters of sugarcane variety Guitang 31 TAN Fang, WANG Lun-wang, JING Yan, HUANG Hai-rong, WU Kai-chao, LI Ting-hua, YU Feng-liang, TAN Hong-wei

Plant protection · agrometeorology

- 571 Growth characteristics of pathogen causing grape black pox LIN Ling, CHEN Li, LI Wei, XIE Shu-yu, WEN Ren-de, CHEN Guo-pin, LI Hong-yan, HAN Jia-yu, PAN Feng-ping, BAI Xian-jin, CAO Mu-ming
- 576 Induction of resistance-related defensive enzymes in *Hevea brasiliensis* by *Bacillus subtilis* Czkl TANG Wen, LIANG Yan-qiong, XU Pei-dong, ZHANG Chi-cheng, WU Wei-huai, ZHENG Xiao-lan, HE Chun-ping, YI Ke-xian
- 583 Application effect of butachlor-penoxsulam mixture in transplanted rice field XIA Xian-ge, ZHU Wen-da, YAN Dong-dong, LI Lin, GONG Yan
- 588 Biological characteristics, virulence of *Phytophthora colocasiae* Racib. from *Colocasia esculenta* L. var. *cormosus* Chang and fungicides screening for field control YE Quan-qing, ZHONG Jia-ling, CHEN Mei, LAN Zhi-ping, CHEN Guo-yan
- 594 Distribution areas and damage degree of *Scirpophaga excerptalis*(Walker) in sugarcane areas of Guangxi WEI Ji-li, HUANG Cheng-hua, PAN Xue-hong, SHANG Xian-kun, WANG Dan, WEI Xi, LUO Rong-sen
- 599 Investigation and analysis of pitaya fruit cracking and comprehensive anti-cracking measures HUANG Feng-zhu, LU Gui-feng, JIANG Jian-chu

Horticulture·landscape architecture·forestry

604 Analysis on fruit quality of kumquat Cuimi, Rongan and Huapi

608 Effects of nitrogen-fixing tree species on total N content and enzyme activity of *Cunninghamia lanceolata* under mixed plantation pattern

614 Effects of plant growth regulators on cutting propagation of *Desmodium styracifolium*(Osbeck) Merr.

618 Seed germination and cutting propagation of *Firmiana hainanensis* Kosterm

624 Screening for cultivation medium formula of *Pleurotus pulmonarius* with eucalyptus sawdust as main material

GAO Xing, TANG Zhi-peng, QIN Rong-yao, WANG Yu-cheng, LAN Hui-guo, WEI Ri-ji, DENG Guang-zhou

CHEN Qin, HUANG Kai-yong, DAI Jun, CHEN Dai-xi, LAN Xiao, CHENG Lin, CHEN Xiao-ming, LI Kui-peng

LIANG Ding-ren, HUANG Ming-xun, LIN Wei, WU Qi-dang, LI Li, MENG Ai-dong

WANG Chun-mei, FENG Shun, ZHANG Lang, REN Jun-fang, ZHAO Ming-yuan

WANG Can-qin, WU Sheng-jin, WEI Shi-yan, QIN Xiao-juan, CHEN Li-xin, YANG Chao, CHEN Xue-feng, WU Xiao-jian

Processing·storage·agricultural engineering

629 Optimization for decolorization process of *Rosa multiflora* Thunb polysaccharide by response surface methodology

635 Pyrolysis of single flavor compound linalool

640 Optimization for extraction process of total flavonoids from broccoli(*Brassica oleracea* L. var. botrytis L.)

645 Determination of total free amino acid content in *Sauropus spatuli folius* Beille

Awuti Aimaier, Gulqiman Abliz, Dilinuer Malike

LIU Yin, SHAO Xing-wei, WU Zhao, RONG Lin, ZHAO Tong-lin, HUANG Long

YIN Peng, GUO Xin, LIANG Zi, HU Xia

TAN Jian-ning, DU Cheng-zhi, LIANG Chen-yan, HE Cui-wei

Animal science·veterinary science·aquiculture·sericulture

650 *Sinocyclocheilus ronganensis* Luo, Huang et Wen sp.nov., a new species belonging to *Sinocyclocheilus* Fang from Guangxi(Cypriniformes: Cyprinidae)

656 Systematic evaluation and meta-analysis on efficacy of Chinese herbal medicine on cow mastitis

664 Protective effect of total flavonoids extracted from *Polygonum knotweed* L. on mice with alcoholic liver injury

670 Sequenceing and analysis of *VPI* gene of porcine kobuvirus

674 Effects of antibacterial peptides on growth performance and body composition of *Penaeus vannamei*

679 Preparation and identification of monoclonal antibodies against hemagglutinin of H9 subtype avian influenza virus

LUO Fu-guang, HUANG Jie, LIU Xia, LUO Tong, WEN Yan-hong

YANG Jian, YAN Zuo-ting, WANG Dong-sheng, ZHANG Shi-dong, YANG Zhi-qiang, DONG Shu-wei

WEI Ri-ming, GAO Ya, ZHANG Ke-feng, LI Ying-ying

YI Chun-hua, XIE Qi-bin, TANG Wei-wei, ZHU Chun-gang, QIN Chang-chuan, WU He-ming, WEI Da-you

QIN Zhi-biao, LIANG Jing-zhen, LONG Su, NIU Zhi-wei, HE Chang-jing, HUANG Jun

DENG Xian-wen, XIE Zhi-xun, XIE Zhi-qin, LIU Jia-bo, PANG Yao-shan, XIE Li-ji, FAN-Qing, LUO Si-si, HUANG Li, HUANG Jiao-ling, ZENG Ting-ting, ZHANG Yan-fang

Agricultural information technology·agriculture economics

684 Factors affecting large wheat farmer households' willingness and demand for agricultural techniques—Based on investigated sample data about 790 large wheat farmer households in Henan province

691 Investigation and analysis on industry status of minor crops in Guangxi

MU Ai-zhou

GAN Hai-yan

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、波兰IC、英国ZR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-),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;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.nfnxyxb.com> 电话:(0771) 3240518 3243905 3244920

电子信箱: nfnxyxb@163.com

ISSN 2095-1191



万方数据

CSSN: $\frac{\text{ISSN } 2095-1191}{\text{CN } 45-1381/\text{S}}$

邮发代号: 48-3 定价: 15.00元

广告经营许可证: 450104085