



中国科技核心期刊
中国农业核心期刊
美国《化学文摘》(CA)来源期刊
英国《动物学记录》(ZR)来源期刊
美国《乌利希期刊指南(网络版)》收录期刊
第五届广东省优秀期刊



ISSN 1004-874X
CN 44-1267/S
CODEN GNKUBW

广东农业科学

GUANGDONG AGRICULTURAL SCIENCES

广东省农业科学院
华南农业大学 主办

2019
第46卷 第2期

目 次

● 作物栽培·遗传育种

- 广西南部地区 6 县(市)水稻高温热害灾损变化及应对策略..... 孙 雯, 王 月(1)
- 油菜毯苗移栽与直播对比研究... 冯云艳, 冷锁虎, 冯倩南, 张含笑, 刘 浩, 盖小斌, 杨 光, 左青松(9)
- 烟叶钾含量种质间差异分析及其田间鉴定指标筛选
..... 马柱文, 张振臣, 袁清华, 屈玉娇, 李集勤, 李淑玲, 陈俊标(16)
- 8 个云南省小白及种源生长差异比较与评价
..... 韩明升, 王 翔, 陈朝红, 王世优, 章金龙, 马前涛, 宋志姣(23)
- 外源 NO 对重楼种子活力及超弱发光的影响
..... 李海明, 李梅香, 孟艳艳, 宋发军, 戴甲培, 李泽华, 耿 红(32)

● 园艺林学

- 大顶苦瓜组培苗试管外微嫁接技术研究..... 吴 蓓, 张木清, 郑岩松, 戴修纯(39)
- 彩色防虫网覆盖光质差异及其对豇豆生长和产量的影响..... 陈连珠, 张雪彬, 陶 凯, 杨小锋(45)
- 粤北不同林龄杉木人工林下土壤层及枯落物层持水能力研究
..... 邓厚银, 晏 姝, 王润辉, 胡德活, 郑会全, 韦如萍, 梁 机(51)
- 油棕细胞悬浮培养及植株再生技术..... 潘登浪, 邹积鑫, 曾宪海, 林位夫, Khengtuan Chean(59)

● 土壤肥料·资源环境

- 长期定位施肥土壤有机碳矿化特征..... 郭 振, 刘洋洋, 李 娟, 王小利(66)
- 广州城区菜地土壤重金属污染特征及生态风险评价
..... 蔡云梅, 张艳林, 任露陆, 李彩霞, 王固宁, 黄涵书(73)
- 林下经济经营模式对土壤理化性质和碳储量的影响研究进展..... 邹晓君, 薛 立(79)
- 硅提高植物耐旱性研究进展..... 刘 铎, 李 平, 杨庆山, 梁志杰, 郭 魏, 齐学斌(88)

●植物保护

花生青枯病生防细菌的筛选与鉴定..... 陆 济,游春平,董章勇(94)

菊芋浸提液对稗草化感作用的研究

..... 陈 瑞,张 琪,张婷婷,崔乐怡,杨 蓉,杨 蕾,余之琳,刘 鹏(99)

一株寄生曲霉 Q527 对黄野螟的感染作用及生物学特性

..... 赵鹏飞,常明山,罗 辑,吴耀军,杨 娟,杨振德(106)

●贮藏加工·质量安全

5 种呋喃香豆素分子潜在风险分析 范俊甫,李军生,李荫展,王倩倩,黄国霞,阎柳娟(113)

●农业工程·信息技术

不同空间尺度下西南高原山地基本农田质量景观格局分析..... 王 琳,赵俊三,黄义忠,陈国平(120)

●畜牧兽医·水产养殖

尼罗罗非鱼盐碱选育 F₃、F₄、F₅ 代鱼苗盐碱耐受性评估

..... 宋凌元,涂翰卿,周昊天,赵 岩,赵金良,筵金华,张艳红,任炳琛(130)

基于两种生物浮床的养殖池塘中浮游动物多样性与水质的灰色关联性分析

..... 陈 琴,高胜男,李恩军,程光平,崔 亮,赵学倩,何绪伟,秦秀东(137)

●农业经济

广东农产品国际竞争力与省域竞争力研究..... 李丛希,谭砚文(147)

广东省农村金融信贷发展与经济增长的关系研究..... 高维新,马诗宁(156)

山东省家庭农场投入产出效率分析

—— 基于三阶段 DEA 模型 陈金兰,朱建军,胡继连(164)

主管 :广东省农业科学院

主办 :广东省农业科学院
华南农业大学

协办 :广州市农业科学研究院
广州花卉研究中心
深圳市农业科技促进中心
梅州市农业科学院

特邀编委 :

张 华 广州市农业科学研究院 院长 研究员
秦晓霜 广州市农业科学研究院 科技与信息部部长 高级农艺师
林春华 广东农工商职业技术学院 研究员
李新昌 肇庆学院生命科学学院 院长 研究员
周晓云 广州花卉研究中心 副主任 高级农艺师
黄绍宁 深圳市农业科技促进中心 研究员
谢岳昌 梅州市农业科学院 院长 高级农艺师

GUANGDONG AGRICULTURAL SCIENCES

(Monthly)

Vol.46 No2 Feb. 2019

MAIN CONTENTS

Crop Cultivation • Genetic Breeding

Changes of High-Temperature Damage to Double Cropping Rice of Six Counties (Cities) in Southwest Guangxi
and Countermeasure SUN Wen, WANG Yue (1)

A Comparative Study on Transplanting and Direct Seeding of Rapeseed Blanket Seedling FENG
Yunyan, LENG Suohu, FENG Qiannan,ZHANG Hanxiao, LIU Hao,GAI Xiaobin, YANG Guang, ZUO Qingsong (9)

Analysis of Differences in Potassium Content among Tobacco Germplasm and Screening of Field Identification Indicators
..... MA Zhuwen, ZHANG Zhenchen, YUAN Qinghua, QU Yujiao, LI Jiqin, LI Shuling, CHEN Junbiao (16)

Study on the Comparison and Evaluation of the Growth Differences of 8 *Bletilla formosana* Provenances from
Yunnan Province
HAN Mingsheng, WANG Xiang, CHEN Chaohong, WANG Shiyu, ZHANG Jinlong, MA Qiantao, SONG Zhijiao (23)

Effects of Exogenous NO on Seed Vigor and Ultra-weak Luminescence of *Paris*
..... LI Haiming, LI Meixiang, MENG Yanyan, SONG Fajun, DAI Jiapei, LI Zehua, GENG Hong (32)

Horticulture & Forestry

Study on the Outside Tube Micrografting Techniques for the Tissue Culture Seedlings of *Momordica charantia*
Linn. WU Bei, ZHANG Muqing, ZHENG Yansong, DAI Xiuchun (39)

Difference of Light Quality Under Fly Nets with Different Colours and Its Effects on the Growth and Yield of
Cowpea CHEN Lianzhu, ZHANG Xuebin, TAO Kai, YANG Xiaofeng (45)

Study on Water-holding Capacity of Soil Layer and Litter Layer of Chinese Fir Plantationswith Different Stand Ages in
Northern Guangdong
..... DENG Houyin, YAN Shu, WANG Runhui, HU Dehuo, ZHENG Huiquan, WEI Ruping, LIANG Ji (51)

Suspension Culture and Plant Regeneration of Oil Palm (*Elaeis guineensis* Jacq.)
..... PAN Denglang, ZOU Jixin, ZENG Xianhai, LIN Weifu, Khengtuan Cheah (59)

Soil & Fertilizer • Resources & Environment

Mineralization Characteristics of Soil Organic Carbon Under Long-term Fixed Fertilization
..... GUO Zhen, LIU Yangyang, LI Juan, WANG Xiaoli (66)

Characteristics and Ecological Risk Assessment of Heavy Metal Pollution in Vegetable Soils of Guangzhou
Urban Districts... CAI Yun mei, ZHANG Yang lin, REN Lu lu, LI Cai xia, WANG Gu ning, HUANG Han shu (73)

Research Progress on the Influence of Management Model of Under-forest Economy on Physicochemical Property
and Carbon Storage of Soils ZOU Xiaojun, XUE Li (79)

Research Progress on the Improvement of Plant Drought Tolerance by Silicon
..... LIU Duo, LI Ping, YANG Qingshan, LIANG Zhijie, GUO Wei, QI Xuebin (88)

Plant Protection

Screening and Identification of Biocontrol Bacteria against Bacterial Wilt of Peanuts
..... LU Ji, YOU Chunping, DONG Zhangyong (94)

Study on the Allelopathy Effects of Aqueous Extracts from *Helianthus tuberosus* on *Echinochloa crusgalli* (L.) Beauv.
..... CHEN Rui,ZHANG Qi,ZHANG Tingting,CUI Leyi,YANG Rong,YANG Lei,YU Zhilin,LIU Peng (99)

Infection Effect of A Strain of *Aspergillus* sp. Q527 on *Heortiavites soides* and Its Biological Characteristics
..... ZHAO Pengfei, CHANG Mingshan, LUO Ji, WU Yaojun, YANG Juan, YANG Zhende (106)

Storage & Processing • Quality & Safety

Analysis on the Potential Risks of Five Furocoumarin Molecules
..... FAN Junfu, LI Junsheng, LI Yinzhan, WANG Qianqian, HUANG Guoxia, YAN Liujuan (113)

Agricultural Engineering • Information Technology

Analysis on Landscape Pattern of Basic Farmland Quality in South Western Plateau Mountain Region at Different
Spatial Scales WANG Lin, ZHAO Junsan, HUANG Yizhong, CHEN Guoping (120)

Animal Husbandry & Veterinary • Aquaculture

Evaluation of Salinity-alkalinity Tolerance of F₃, F₄ andF₅ Selected Generations of *Oreochromis niloticus*
..... SONG Lingyuan, TU Hanqing, ZHOU Haotian, ZHAO Yan, ZHAO Jinliang (130)

Analysis on Grey Correlation Between Zooplankton Diversity and Water Quality in Culture Pond Based on Two
Kinds of Biological Floating Beds CHEN
Qin, GAO Shengnan, LI Enjun, CHENG Guangping, CUI Liang, ZHAO Xueqian, HE Xuwei, QIN Xiudng (137)

Agricultural Economy

Study on the International and Provincial Competitiveness of Guangdong Agricultural Products
.....LI Congxi, TAN Yanwen (147)

Research on the Relationship Between the Development of Rural Financial Credit and the Economic Growth in
Guangdong ProvinceGAO Weixin, MA Shining (156)

Analysis on Input-Output Efficiency of Family Farms in Shandong Province
—Based on a Three-stage DEA Model CHEN Jinlan, ZHU Jianjun, HU Jilian (164)

本刊声明：本刊已许可中国学术期刊全文数据库、万方数据－数字化期刊群、中文科技期刊数据库超星数字图书馆等国内外数据库以及博看网，以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。作者向本刊提交文章发表的行为即视为同意我刊上述声明。

广东农业科学

主 编：蒋宗勇
副 主 编：严会超 陈琴苓
常务副主编：林伟君

编辑委员会

主 任：蒋宗勇
副 主 任：陈志强 廖森泰
编 委：（按姓氏笔画排序）

万 忠	王声斌	王建武	王富华	文晓巍	田允波	田兴山	丛沛桐	刘 念
刘雅红	朱根发	向梅梅	严会超	李长友	李晓方	李康活	张名位	张健骅
张细权	何 斌	邱俊荣	陈友订	陈 庄	陈志强	陈建生	陈杰忠	陈 栋
陈琴苓	肖更生	杜建军	杨少海	易干军	郑业鲁	郑锦荣	罗卫强	罗少波
林俊芳	赵超艺	钟广炎	胡月明	柴 焰	徐志宏	曹俊明	蒋宗勇	舒鼎铭
赖 健	曾鑫年	雷建军	廖森泰	操君喜				

编辑部

执 行 总 监：黄修杰
出 版 总 监：杨贤智
编辑部主任：张辉玲
责 任 编 辑：杨贤智 张辉玲 崔建勋 白雪娜 邹移光 储霞玲 苏柱华 黄丽芸
英 文 审 校：Ch'en Jui-fen

广东农业科学

月刊 1965 年创刊

2019 年 2 月 第 46 卷 第 2 期

GUANGDONG AGRICULTURAL SCIENCES

Monthly, Started in 1965

Vol. 46 No.2 Feb. 2019

主 管 广东省农业科学院
主 办 广东省农业科学院
华南农业大学
编辑出版 《广东农业科学》编辑部
地 址 广州市五山省农科院内（510640）
电 话 （020）38319946, 38319948, 38319942
电子信箱 gdnykx@vip.163.com
网 址 <http://gdnykx.cnjournals.org/ch/index.aspx>
印 刷 广州佳达彩印有限公司
总 发 行 广东省报刊发行局
订 阅 处 全国各地邮局

Responsible Unit Guangdong Academy of Agricultural Sciences
Sponsor Unit Guangdong Academy of Agricultural Sciences
South China Agricultural University
Edited and Published by Editorial Department of Guangdong Agricultural Sciences
Address In Guangdong Academy of Agricultural Sciences, Wushan,
Guangzhou, China (510640)
Telephone +86 20 3831 9946, 3831 9948, 3831 9942
E-mail gdnykx@vip.163.com
Website <http://gdnykx.cnjournals.org/ch/index.aspx>
Printed by Guangzhou Jiada Color Printing Co., Ltd.
Domestic Distributor Guangdong Newspapers and Periodicals Distribution Office
Subscription Domestic Post Office

ISSN 1004-874X
CN 44-1267/S

国内外公开发行
邮发代号：46-43

广告经营许可证：440000100087
定 价：20.00 元

