



广东省农业科学院建院60周年纪念专刊·上



目次

● 水稻科学

- 广东省农业科学院常规水稻育种 60 年：成就与展望 何秀英，周少川，刘志霞，刘传光（1）
广东省农业科学院水稻耕作栽培研究 60 年：成就与展望
.....钟旭华，潘俊峰，李康活，黄庆，张彬，李梦兴，刘彦卓（9）
广东省农业科学院水稻种质资源研究 60 年：成就与展望
.....潘大建，李晨，范芝兰，孙炳蕊，陈文丰，江立群，张静，吕树伟，刘清，毛兴学（18）

● 果树科学

- 香蕉-尖孢镰刀菌互作机理及抗病育种研究进展 吴元立，杨乔松，李春雨，黄秉智，
董涛，盛鸥，毕方铖，邓贵明，胡春华，高慧君，窦同心，何维弟，刘思文，易干军（32）
广东柑橘品种改良研究进展 朱从一，马静，吴文，张瑞敏，黄永敬，曾继吾（42）

● 蔬菜科学

- 优质、抗病冬瓜多样化育种研究进展 谢大森，江彪，刘文睿，薛舒丹，张白鸽（50）
华南地区辣椒品种选育及育种技术研究进展
.....李颖，王恒明，徐小万，徐晓美，王得元，李乃坚，余小林（60）

● 作物科学

- 甜玉米品质遗传改良研究进展
.....李坤，李高科，肖颖妮，于永涛，李余良，谢利华，朱文广，胡建广（70）
广东花生生产、育种和种业现状与发展对策 李少雄，洪彦彬，陈小平，梁炫强（78）

● 植物保护

- 水稻广谱抗病分子机理研究进展 苏菁，陈深，朱小源（84）
广东省农业科学院害虫生物防治研究 60 年：成就与展望
.....赵灿，张宝鑫，袁曦，宋子伟，刘子欣，李敦松（93）
荔枝主要害虫防治技术研究进展与综合治理体系构建
.....陈炳旭，董易之，李文景，全林发，姚琼，徐淑，池艳艳（103）

● 动物科学

- 猪营养调控技术研究进展 王丽，叶翔杨，温晓鹿，杨雪芬，高开国，蒋宗勇（114）
黄羽肉鸡营养与饲料研究进展 苟钟勇，王一冰，林厦菁，李龙，范秋丽，叶金玲，蒋守群（125）
水产新型饲料添加剂的研发与应用
.....赵红霞，王国霞，孙育平，胡俊茹，陈冰，彭凯，黄燕华，曹俊明（135）

● 蚕业与农产品加工

- 大米适度加工和副产物综合利用现状及展望
.....赵志浩，邓媛元，魏振承，刘光，李萍，唐小俊，张雁，周鹏飞，张名位（144）
广东省农业科学院蚕桑资源多元化利用研究进展 邹宇晓，王思远，廖森泰（153）

● 资源环境

有机固体废物生物转化技术研究进展 卢钰升, 顾文杰, 徐培智, 解开治, 石超宏, 杨少海 (162)

● 动物卫生

鸡球虫病流行病学、防治药物与疫苗研究进展 廖申权, 戚南山, 吕敏娜, 吴彩艳, 李娟, 蔡海明, 林栩慧, 胡俊菁, 于林增, 张健骅, 谢明权, 孙铭飞 (171)
鸭坦布苏病毒病的研究进展 黄允真, 孙敏华, 廖明 (182)

● 农业农村经济与信息

粮食生产区域演变研究进展 方伟, 万忠, 王佳友 (191)
治理视角下的农村产权与治权——珠三角农村集体产权改革实证研究 杜园园, 李伟锋 (201)

● 茶叶科学

科技支撑英德红茶产业发展 60 年: 成就与对策 陈慧英, 操君喜, 孙世利, 凌彩金, 曾斌, 潘顺顺, 张婷, 陈海强 (209)

● 环境园艺

兰花育种及产业化技术研究进展 朱根发, 杨凤奎, 吕复兵, 李佐, 陈和明, 高洁, 肖文芳, 任锐, 魏永路, 金建鹏, 陆楚桥 (218)

● 设施农业

果园机械化生产技术研究进展 陆华忠, 李君, 李灿 (226)
广东省设施园艺发展现状与对策建议 张长远, 郭金菊, 史亮亮, 郑锦荣, 赵俊宏, 谢玉明, 曹海顺 (236)

● 农业生物基因

基于 CRISPR/Cas13 的 RNA 编辑系统及其在核酸检测中的应用 张爱霞, 朱庆锋, 陈沛, 于洋, 魏文康, 晏石娟, 刘文华 (243)

● 农产品公共监测

粤港澳大湾区种植业农产品质量安全标准分析与衔接建议 杨慧, 赵洁, 刘雯雯, 廖若昕, 耿安静, 钱波, 陈岩, 王富华 (252)

● 科研管理与科技合作

广东省农业科学院国际合作发展模式与新时期发展路径探讨 马静, 聂新志, 程俊峰, 薛志洪, 陈琴苓 (257)
人才下沉 科技下乡 为脱贫攻坚和乡村振兴提供科技支撑
——广东省农业科学院农村科技特派员工作探索与实践 晏育伟, 何秀古, 刘建峰, 熊毅俊, 林悦欣 (264)

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
梅州市农林科学院

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 副院长 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 梅州市农林科学院 副院长 高级农艺师

GUANGDONG AGRICULTURAL SCIENCES

(Monthly)

Vol. 47 No. 11 Nov. 2020

MAIN CONTENTS

● Rice Science

Sixty Years' Conventional Rice Breeding of Guangdong Academy of Agricultural Sciences: Achievements and Prospects HE Xiuying, ZHOU Shaochuan, LIU Zhixia, LIU Chuanguang (1)

Sixty Years' Research on Rice Tillage and Cultivation by Guangdong Academy of Agricultural Sciences: Achievements and Prospects ZHONG Xuhua, PAN Junfeng, LI Kanghuo, HUANG Qing, ZHANG Bin, LI Mengxing, LIU Yanzhuo (9)

Sixty Years' Research on Rice Germplasm Resources of Guangdong Academy of Agricultural Sciences: Achievements and Prospects PAN Dajian, LI Chen, FAN Zhilan, SUN Bingrui, CHEN Wenfeng, JIANG Liquan, ZHANG Jing, LYU Shuwei, LIU Qing, MAO Xingxue (18)

● Fruit Tree Science

Research Progress in the Mechanisms of Banana-*Fusarium oxysporum* f. sp. *cubense* Interaction and Genetic Improvement for Resistance to Fusarium Wilt WU Yuanli, YANG Qiaosong, LI Chunyu, HUANG Bingzhi, DONG Tao, SHENG Ou, BI Fangcheng, DENG Guiming, HU Chunhua, GAO Huijun, DOU Tongxin, HE Weidi, LIU Siwen, YI Ganjun (32)

Progress of Citrus Variety Improvement in Guangdong ZHU Congyi, MA Jing, WU Wen, ZHANG Ruimin, HUANG Yongjing, ZENG Jiwu (42)

● Vegetable Science

Research Progress in Diversification Breeding of High-quality and Disease-resistant Wax Gourd XIE Dasen, JIANG Biao, LIU Wenrui, XUE Shudan, ZHANG Baige (50)

Breeding of Pepper Cultivars in South China and Research Progress in Pepper Breeding Technology LI Ying, WANG Hengming, XU Xiaowan, XU Xiaomei, WANG Deyuan, LI Naijian, YU Xiaolin (60)

● Crop Science

Research Progresses in Genetic Improvement of Sweet Corn Quality LI Kun, LI Gaoke, XIAO Yingni, YU Yongtao, LI Yuliang, XIE Lihua, ZHU Wenguang, HU Jianguang (70)

Present Situation and Development Strategies of Peanut Production, Breeding and Seed Industry in Guangdong LI Shaoxing, HONG Yanbin, CHEN Xiaoping, LIANG Xuanqiang (78)

● Plant Protection

Research Progress in Molecular Mechanism of Broad-spectrum Disease Resistance in Rice SU Jing, CHEN Shen, ZHU Xiaoyuan (84)

Sixty Years' Research on Biological Control of Pests by Guangdong Academy of Agricultural Sciences: Achievements and Prospects ZHAO Can, ZHANG Baoxin, YUAN Xi, SONG Ziwei, LIU Zixin, LI Dunsong (93)

Research Progress in Control Technique of Main Litchi Pests and Construction of IPM System CHEN Bingxu, DONG Yizhi, LI Wenjing, QUAN Linfa, YAO Qiong, XU Shu, CHI Yanyan (103)

● Animal Science

Research Progress in Swine Nutrition Regulation Technology WANG Li, YE Xiangyang, WEN Xiaolu, YANG Xuefen, GAO Kaiguo, JIANG Zongyong (114)

Research Progress in Nutrition and Feed of Yellow-feathered Broiler Chickens GOU Zhongyong, WANG Yibing, LIN Xiajing, LI Long, FAN Qiuli, YE Jinling, JIANG Shouqun (125)

Development and Application of New Aquatic Feed Additives ZHAO Hongxia, WANG Guoxia, SUN Yuping, HU Junru, CHEN Bing, PENG Kai, HUANG Yanhua, CAO Junming (135)

● Sericulture and Agrotechny

Current Status and Prospect of Appropriate Processing of Rice and Comprehensive Utilization of By-products ZHAO Zhihao, DENG Yuanyuan, WEI Zhencheng, LIU Guang, LI Ping, TANG Xiaojun, ZHANG Yan, ZHOU Pengfei, ZHANG Mingwei (144)

Research Progress in Diversified Utilization of Sericultural Resources from Guangdong Academy of Agricultural Sciences..... ZOU Yuxiao, WANG Siyuan, LIAO Sentai (153)

● Resources and Environment

Research Progress in Bioconversion Technologies for Organic Solid Waste
..... LU Yusheng, GU Wenjie, XU Peizhi, XIE Kaizhi, SHI Chaohong, YANG Shaohai (162)

● Animal Health

Research Progress in the Epidemiology, Anticoccidial Drugs and Vaccines of Avian Coccidiosis
..... LIAO Shenquan, QI Nanshan, LYU Minna, WU Caiyan,
LI Juan, CAI Haiming, LIN Xuhui, HU Junjing, YU Linzeng, ZHANG Jianfei, XIE Mingquan, SUN Mingfei (171)

Research Progress in Duck Tembusu Virus Disease..... HUANG Yunzhen, SUN Minhua, LIAO Ming (182)

● Agricultural and Rural Economy and Information

Research Progress in Evolution of Grain Production Areas..... FANG Wei, WAN Zhong, WANG Jiayou (191)

Rural Property Rights and Governance Power from the Perspective of Governance
—An Empirical Study on the Reform of Rural Collective Property Rights in the Pearl River Delta
..... DU Yuanyuan, LI Weifeng (201)

● Tea Science

Sixty Years' Development of Black Tea Industry Supported by Science and Technology: Achievements and Countermeasures CHEN Huiying,
CAO Junxi, SUN Shili, LING Caijin, ZENG Bin, PAN Shunshun, ZHANG Ting, CHEN Haiqiang (209)

● Environmental Horticulture

Research Advances in Orchid Breeding and Industrialization Technology ZHU Genfa, YANG Fengxi,
LYU Fubing, LI Zuo, CHEN Heming, GAO Jie, XIAO Wenfang, REN Rui, WEI Yonglu, JIN Jianpeng, LU Chuqiao (218)

● Facility Agriculture

Research Progress in Orchard Mechanization Production Technology LU Huazhong, LI Jun, LI Can (226)
Development Status and Countermeasures of Protected Horticulture in Guangdong ZHANG Changyuan,
GUO Jinju, SHI Liangliang, ZHENG Jinrong, ZHAO Junhong, XIE Yuming, CAO Haishun (236)

● Agro-biological Gene

RNA Editing System Based on CRISPR/Cas13 and Its Application in Nucleic Acid Detection
..... ZHANG Aixia, ZHU Qingfeng, CHEN Pei, YU Yang, WEI Wenkang, YAN Shijuan, LIU Wenhua (243)

● Public Monitoring of Agro-product

Analysis on Quality and Safety Standards of Planting Agricultural Products in the Guangdong-Hong Kong-Macao Greater Bay Area and Suggestions for Connection
..... YANG Hui, ZHAO Jie, LIU Wenwen, LIAO Ruoxin, GENG Anjing, QIAN Bo, CHEN Yan, WANG Fuhua (252)

● Research Management and Scientific Cooperation

Exploration on International Cooperation Development Mode and Path in the New Period of Guangdong Academy of Agricultural Sciences MA Jing, NIE Xinzhi, CHENG Junfeng, XUE Zhihong, CHEN Qinling (257)

Talents Transmission and Spread of Science and Technology to the Countryside to Provide Scientific and Technological Support for Poverty Alleviation and Rural Revitalization—Exploration and Practice of Rural Science and Technology Commissioners of Guangdong Academy of Agricultural Sciences
..... YAN Yuwei, HE Xiugu, LIU Jianfeng, XIONG Yijun, LIN Yuexin (264)

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。