

守护农业“芯片” 助力种业振兴

华南地区规模最大系统最全的农作物种质资源保护库建成

本报讯 6月24日,广东省农业科学院(以下称“省农科院”)在广东广州国家农业科技园区(院白云基地)举办了“广东省农作物种质资源库(圃)建设与资源收集保存、鉴评”项目验收及广东特色农作物种质资源展示活动。

广东省农业农村厅厅长顾幸伟、副厅长江毅,广东省科技厅副厅长李旭东及省农科院院长陆华忠,项目负责人、副院长易干军等出席活动。中国科学院院士、华南农业大学教授刘耀光,中国农科院作物研究所李立会研究员,广州大学刘宝辉教授,华南师范大学阳成伟教授,中国科学院华南植物园罗世孝研究员,华南农业大学李就好教授等组成验收专家组。验收会议由广东省农业农村厅种业管理处处长刘中国主持。

广东是国内开展种质资源库建设和研究利用最早的省份,保存农作物种质资源占全国15%左右。广东省委、省政府历来高度重视种业发展,特别是种质资源领域的基础性工作,通过加大财政资金投入,加强对种质资源的收集、保存和创新利用研究。2018年,“广东省农作物种质资源库(圃)建设与资源收集保存、鉴评”项目获得省农业农村厅批准立项支持,投资5000万元,依托省农科院建设。历时三年多,该项目顺

利完成全部建设内容和任务指标。经专家质询和讨论,一致同意该项目通过验收。

江毅在总结讲话中表示,农作物种质资源库(圃)不仅要建好,更要用好。对于农作物种质资源,关键是要最大程度地利用起来。一是要加快推进资源的集中保存。要充分利用好广东农作物种质资源保护库,逐步推进集中保存。二是要加快推进种质资源的初步鉴评和深度鉴评。要推动建立长期稳定支持种质资源保存利用工作机制,通过对资源深度鉴评,加强优异基因挖掘与功能验证,为培育突破性大品种奠定基础。三是要重点建立种质资源信息交流和共享利用机制。加快形成农作物种质资源信息公开和共享交流机制,推动建设农作物种质资源数字化共享平台,实现种质资源的数字化统一管理和基于数据的高效挖掘和精准利用。四是要利用种质资源促进突破性重大新品种的培育。围绕国家战略需求和广东优势特色产业发展需求,加快“种源”核心技术攻关,培育一批高产高效、绿色优质、节水宜机、专用特用突破性重大品种。

验收会后,顾幸伟、江毅、李旭东及与会人员一行参观了广东农作物种质资源信息展厅、广东农作物种质资源保护库(中心

库)以及广东特色农作物种质资源展。顾幸伟等详细察看各个展区情况,了解种质资源收集、保存、利用及新品种选育成果。顾幸伟表示,种子是农业的“芯片”,种质资源是组成“芯片”的关键,是一个国家的关键性战略资源。我省目前已经形成了作物、畜禽、水产、微生物四大类的种质资源建设体系,广东农作物种质资源库(圃)要以项目建设为基础,构建收集、鉴评、共享、创新全流程、全链条的育种创新体系,为农业科技创新和种业振兴提供强大动力。

当日,在省农科院白云基地金颖广场举办的广东特色农作物种质资源展及开放日活动晒出了广东农作物种质资源“家底”,水稻、蔬菜、作物、岭南特色水果、花卉等近1000份优异特色资源实物和品种华丽亮相,包括由省农科院育成的、我国推广面积最大的籼稻品种“黄华占”、我省播种面积最大的优质水稻品种“美香占2号”、引领广东红茶产业发展的“英红九号”、占领高端市场的“仙进奉”荔枝,以及大名鼎鼎的“铁柱冬瓜”、“粤甜28号”甜玉米等等。活动吸引了众多院所职工和市民前往参观。

“广东省农作物种质资源库(圃)建设与资源收集保存、鉴评”项目建成了华南地区规模最大、系统最全的农作物种质资源



与会领导专家参观广东特色农作物种质资源展。

保护库,极大地提升了我省种质资源安全保存能力,为实施种业振兴行动奠定了坚实基础。

通过项目实施,依托省农科院构建起较为完善的国家与省部级农作物种质资源保护库(圃)、原生境保护点、离体保护库和DNA库相结合的种质资源保护体系,可容纳不同类型的农作物种质资源40余万份、种质基因(DNA)样本50万份。

省农科院现拥有国家种质资源圃(分圃)6个、农业农村部级种质资源圃3个、广东农作物种质资源保护库(中心库)1个、省市共建库(圃)11个。广东农作物种质资源保护库(中心库)是广东农作物种质资源保护体系的核心,通过项目实施进行升级改造后,库容量从原来的10万份提高至15万份。

目前,省农科院农作物种质资源保护体系累计保存农作物种质资源6.3万余份,涵盖190多种农作物,占全省的70%以上,规模居华南地区首位。包括:水稻24871份、甘薯2000余份、玉米2000余份、花生4156份、蔬菜6000余份、香蕉350余份、花卉2596份、荔枝600余份、黄皮225份、桑树1680份、茶树2146份,等等。其中:荔枝、黄皮、热带亚热带桑保存数量居世界首位;鲜食玉米、香蕉、番木瓜以及冬瓜、丝瓜等华南特色蔬菜资源保存数量为全国之最;甘薯、烟草等

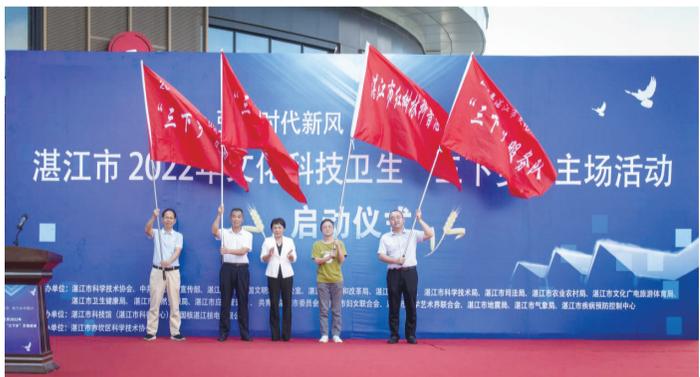
旱地作物资源保存数量为全国领先;野生稻和地方品种资源、茶树、柑橘、龙眼、菠萝、芒果资源的保存数量位居全国前列。项目同期建成了信息资源展厅,展厅综合运用文字、图片、实物、远程监控和视频等手段,展示了广东省农作物种质资源收集保存利用的历史成就与现状,打造了全省农作物种质资源工作的展示窗口。

得益于关键性种质资源的收集、保存、发掘与利用,省农科院种业科技创新能力突出,在水稻、蔬菜、玉米、甘薯、花生、果树、茶叶、花卉、桑树等育种领域均作出了重大贡献。

据统计,“十三五”期间,省农科院育成通过审定品种739个,获植物新品种权148件,提供了广东省63.4%的农业主导品种。

通过项目实施,省农科院新选育出一批具有重要应用价值的新品种,如填补我国香蕉粮食和加工用途品种空白的“美食蕉”、可在夏秋和冬季连续开花的“四季红墨兰”、甜度赶超巴厘菠萝的“粤甜菠萝”、有望打破国外樱桃番茄品种垄断的“粤科达101”等。

广东省农业科学院将不负使命,继续前行,为实现种源自主可控,种业科技自立自强奋斗。(文图/通讯员 钟佳宜 陈晴 马静)



湛江市文化科技卫生“三下乡”服务队授旗仪式。图源湛江市科协

湛江市2022年文化科技卫生 “三下乡”主场活动启动

本报讯 弘扬时代新风,助力乡村振兴。6月23日,湛江市科协联合市委宣传部、市文明办、市教育局、市科技局等16个部门在湛江市赤坎区金沙湾广场举办湛江市2022年文化科技卫生“三下乡”主场活动。活动通报表扬2021湛江市文化科技卫生“三下乡”活动优秀组织单位,并为2022年湛江市文化科技卫生

“三下乡”服务队授旗。中共湛江市委常委、统战部部长程凤英出席活动。湛江市科协党组书记、主席郭荣波代表主办方致辞。

程凤英强调,文化科技卫生“三下乡”活动是加强农村思想政治工作、提高农民思想道德和科学文化素养、助力乡村振兴的品牌项目和民心工程。希望各

单位和广大科技工作者、科普工作者、科技志愿者紧密围绕“弘扬时代新风,助力乡村振兴”的活动主题,面向农村积极开展送理论、送文明、送服务、送科技、送人才活动,用农民听得懂、学得会、用得上的方式解决农民技术难题,形成“三下乡”活动常下乡、常在乡的新格局,为提高我市全民科学素质、全力建设省域副中心城市、加快打造现代化沿海经济带重要发展极提供强大精神力量,以优异成绩迎接党的二十大胜利召开。

活动现场还举行了精彩纷呈的科普暖场表演:湛江中医学

校歌唱表演《红树林之歌》拉开活动序幕,岭南师范学院物理学院创客空间表演科普剧《核电就业记》、广州新焱数码科技股份有限公司带来《Alpha 机器人舞蹈表演》、吴川市第一中学教师创新团队《奇妙科普秀》轮番上演、湛江市第二十五小学科技社团《航模无人机表演》。

活动现场同步开展科普集市,广东海洋大学水生生物博物馆、湛江市疾病预防控制中心、湛江中医学校、国核湛江核电有限公司、湛江市老科学工作者协会、湛江市农业专业技术协会等单位设立咨询服务台25个,开展

农业种植技术、健康、海洋生物等知识普及宣传以及赠农产品、水培展演、义诊、航模表演等服务。

主场活动启动后,湛江市科协将继续联合宣传、教育、科技、卫生等部门深入基层,结合迎接党的二十大群众性主题宣传教育、“我为群众办实事”实践活动,依托全国科普日、科普大篷车、流动科技馆巡展等品牌项目,广泛开展线上线下相结合、形式多样、内容丰富的文化科技卫生“三下乡”系列活动。

(湛江市科协)