

◀ 2月19日,位于三亚市崖州区的国家现代农业(种业)产业园,育种专家马文全(左)在田间查看玉米生长情况。 海南日报记者 袁琛 摄

数字农业赋新能

2021年12月18日,三公里村格外热闹。来自广东省科学院的科研人员、崖州区人民政府的领导干部、三公里村干部群众相聚一堂,共同参加三公里村海南数字生态农业示范基地奠基仪式。

在展板前,贺斌向大家一一介绍示范基地概况、建设内容、预期效果,吸引不少村民过去打探“家门口”的新鲜事。淳朴的村民也许不了解其中的运行原理,但他们知道,家乡不久后将迎来新变化。

“近年来,崖州区着力提高农业服务智慧化水平,加快推进农业数字化发展,助力乡村振兴。此次携手广东省科学院在三公里村打造海南数字生态农业示范基地,将有力推动崖州区农业农村发展迈上新台阶。”崖州区委有关负责人说。

贺斌的心中,早已勾画出一幅蓝图:一个智慧农业生产全过程智能调控系统,一个园区生态环境监测平台,让农业插上科技的翅膀,通过“源头减量—过程削减—末端净化—养分再利用”,推动高效生态农业建设与面源污染综合防控。

“基地创新开启‘数字农业+生态农业’模式,从选址、立项到设计、实施、监管、后期管护都贯穿大数据分析、智能调控、生态保护和节能减排理念,既要满足生产生活需要,又要保持和维护农田生态系统平衡,达到生态效益、经济效益和社会效益的有机统一。”贺斌说。

一直以种植冬季瓜菜、芒果、槟榔等经济作物为主要收入来源的村民们,开始期待示范基地建成后能为他们带来新的收入。“听说,这里建好后有稻田、生态长廊、荷塘、湿地,风景很美,希望早日在‘家门口’吃上‘旅游饭’。”村民董岳威说。

贺斌表示,高新技术的新应用将加快传统农业数字化改造进程,全面提高生产效率,为农村经济社会高质量发展增添新动能。

人才聚集筑高地

“冬季瓜菜生产是崖州区农民收入的主要来源,种植的品种主要有豇豆、青瓜、丝瓜、苦瓜、茄子、辣椒、冬瓜和哈密瓜。”“冬季

瓜菜生产的背后有科研团队支持,专家会手把手教农民,把先进的种植技术送到田间地头,实现科研成果就地转化。”

2021年12月8日,“欢乐新海南·奋进自贸港”2021年全国重点网络媒体海南行采访团走进崖州区,挖掘冬季瓜菜产业背后的故事。站在城西坝头示范地,崖州区农业农村局副局长张逸飞向记者们娓娓道来。

张逸飞就职于广东省科学院南繁种业研究所,去年他被选派到崖州区农业农村局挂职,参与崖州农业现代化示范区、现代农业产业园建设及科技创新等方面工作。据了解,广东省科学院每年选派高层次人才以挂职的方式参与崖州区开发建设工作,持续为崖州乡村振兴注入人才“活水”。

“这些高学历人才,不仅为崖州带来了先进的农业发展理念和技术方法,还通过技术示范推广、科研平台建设,不断推动科技成果转化和产业化发展,对提高崖州农业发展质量起到了积极作用。”崖州区农业农村局有关负责人说。

去年12月,广东省科学院多名院士组团前往三亚,他们此行的目的,是为广东省科学院(南繁)院士技术创新中心揭牌。该中心由南繁种业领域4个院士创新中心组建而成,将在生态环境、现代农业遥感、微生物种业、医学新材料、大健康产业等方面开展科研和技术创新。

院士作为顶尖科技工作者,是国家战略科技力量的骨干和尖兵。崖州区依托广东省科学院力量,充分发挥院士领军作用,补齐原始创新能力不强之短板,提高科技成果转化成效,赋能经济高质量发展。

更多的合作也在开展。三亚市崖州区人民政府与广东省科学院共同推进广东省科学院海南产业技术研究院、数字生态农业示范、特色农产品加工产业示范、广东省科学院崖州区幼儿园等项目建设,目前已对接引入8家高科技企业,并与10余家科研机构开展合作,取得了明显成效。

从1953年建立甘蔗育种场开始,崖州区与国内南繁育种科研机构结下了不解之缘,该区巧借科技之力,正在谱写高质量发展的新篇章。□

崖州南繁情 政研合作

近日,“村里来了位博士”的消息在三亚市崖州区三公里村传开了。该博士名叫贺斌,是广东省科学院生态环境与土壤研究所的研究员,他将在三公里村打造数字生态农业示范基地。

博士进村,是琼粤南繁合作迈入新阶段的一个缩影。2021年10月,三亚市崖州区人民政府与广东省科学院签订全面战略合作框架协议,进一步拓展合作广度深度。

海南与广东地缘相近、人文相亲,琼粤合作一直频繁密切。广东省科学院已在崖州区开展南繁育种工作近70年。期间源源不断产生的合作成果,不仅直接促进了琼粤两地农业产业发展,也为国家南繁事业作出了重要贡献。

琼粤牵手 领跑智慧农业

文海南日报记者 李艳玫

崖州“温床”育良种

在冬天,一根热腾腾的烤甘蔗,是许多海南人钟爱的美味。甘蔗,清甜多汁,是生产蔗糖的主要糖料作物,也将广东省科学院与三亚市崖州区紧密联系在一起。

“二十世纪五十年代,科研人员背着干粮,坐汽车转轮渡,再坐汽车到崖州开展甘蔗育种和科研工作,这一干就是近70年。”广东省科学院南繁种业研究所副所长王勤南说。

甘蔗种植和制糖在琼岛有着悠久的历史。据了解,海南在东汉时期就出现了甘蔗种植与榨糖制酒作坊,是蔗糖原产地之一,至清代甘蔗种植和土法制糖已遍及全岛。

“广东省科学院海南甘蔗育种场始建于1953年,选址在崖州区,是我国重要的甘蔗种质资源创新利用、亲本创制和杂交制种科研基地,负责向全国甘蔗育种科研机构提供杂交种子生产和优异亲本等服务。”王勤南说。

从二十世纪五十年代开始,每年秋冬季全国各地的农业工作者追着光和热,到海南从事农业基础研究、品种选育、种子鉴定等工作。作为南繁育种和作物种质资源创新利用方面的专家,王勤南认为崖州一带纬度偏低,冬季温度高、光照充足,十分适合进行育制种科研。

2007年,王勤南大学毕业后来到了崖州,潜心钻研“糖罐子”。白天,他顶着太阳,下地播种、施肥,做好甘蔗田间管理;晚上回到面积仅几平方米的小屋,整理数据,写实验报告。日复一日,年复一年,火辣辣的阳光将他的皮肤晒得黝黑,工作繁琐而单调,但王勤南发挥南繁人“不怕艰险不怕难烦”的精神,选择了坚守。

每年春节,包括王勤南在内的许多南繁工作者放弃与家人团聚的机会,守着田地过年。“春节这段时间是南繁育种的最佳时间,很多作物刚好在这段时间开花、散粉,需要做杂交,保证研究的连贯性。”王勤南说,大多数南繁工作者会选择留在海南过年。

星光不问赶路人,时光不负有心人。在许多像王勤南这样兢兢业业、吃苦耐劳的科研工作者的共同努力下,一个个优良的甘蔗新品种在崖州成功培育,最终播种在广袤的祖国大地上。

开花调查。
种场工作人员在崖州开展甘蔗
广东省科学院海南甘蔗育



海南数字生态
农业示范基地
效果图。