



4月1日,与会嘉宾领取装有“幸运种子”的幸运盲盒。

种业成果展示会上展示的来自全国各地的科研成果产品。本组图片由本报记者 王程龙 摄

# 种业创新的海南担当

本报记者 徐慧玲 李梦楠

生物育种、种质资源、全景组学、种业知识产权……2023中国种子大会暨南繁硅谷论坛期间,这些关键词被频频提及。无论是“老面孔”还是“新概念”,这些种业领域“热词”的背后,是人们对种业创新的高度关注。

种业创新是未来农业发展的关键之关键。在农业强国建设全局中有着特殊优势、特殊定位的海南,如何搭建创新平台,破解种业“卡脖子”难题,护航种业创新发展,成为此次与会专家学者关注的一大焦点。

## 搭平台 科技创新平台为种业保驾护航

“部分农作物种质资源收集、保存与评估不足”“科研基础设施薄弱,企业小而散、各自为战”“种业企业创新能力仍存在短板,需要加强与科研单位紧密合作”……这是过去一段时间和当前摆在科研单位和种业企业面前的难题。

“以服务国家重大需求为导向,为种业科技创新搭建一批公共科研平台,以期解决国家粮食安全和种业创新中的重大科学与技术问题。”这是海南面对“种业创新”这一必答题时,给出的一项“解题方案”。

“种子技术改良占农业增产贡献率的60%左右,而中国目前这一数据仅约45%,对农业生产还有很大的提升空间。”中国科学院院士、中国农业科学院原院长李家洋认为,保障粮食安全必须走科学技术发展的途径。在此背景下,崖州湾实验室应运而生。

深度参与崖州湾实验室建设的李家洋透露,从当前重大迫切需求和抢占未来制高点两个方面出发,崖州湾实验室肩负“生物育种前沿理论和关键技术突破、核心种源创制及大规模鉴定、重大品种精准设计与培育”三大使命,统筹部署农业生物育种领域最紧迫、最难解的战略任务,创制革命性新品种,建立种业创新高地,实现种源自控、种业科技自立自强。

筑巢引凤栖。“我们正大力推动一家分公司落户三亚崖州湾科技城,期待加强国际种业交流合作,提升公司综合竞争力。”袁隆平农业高科技股份有限公司水稻首席专家杨远柱透露。

近年来,我国种业科技领域的发展已取得长足进步,但在中国工程院院士、中国农业科学院原副院长万建民看来,我国生

物育种仍面临诸多挑战。“生物育种已成为提升国家农业竞争力的战略措施,必须把握机遇,推进生物育种产业化,实现种业科技高水平自立自强,支撑农业强国建设,保障国家粮食安全。”

在推进生物育种重大平台建设等方面,海南迈出了坚实的步伐。海南省农垦投资控股集团有限公司总经理、党委委员艾轶伦介绍,位于三亚市崖州区的国家南繁生物育种专区占地面积5040亩,目前已经全面建成并投入使用,吸引中国农科院作物所、中种集团等科研院所和企业陆续进驻。国家南繁生物育种专区为全国南繁单位开展农作物生物育种试验提供“一站式”国家级公共服务平台,实现南繁生物育种“创新、协调、绿色、开放、共享”,为加快提升我国种业科技水平、保障国家种业安全提供强有力的保障。

## 强特色 提升热带特色高效农业竞争力

在2023中国种子大会暨南繁硅谷论坛分论坛——世界热带农业科学高端论坛上,与会嘉宾表示,热带农业在全球农业中占有十分重要的地位。例如,天然橡胶、油棕、甘蔗、木薯等热带作物是全球重要工业原料来源,咖啡、可可、胡椒、香蕉等是重要消费品。

中国热带农业科学院副院长刘国道说,当前全球热带农业正面临着多种挑战,一方面,气候变化、环境退化、水土资源过度开发以及生物灾害等生物和非生物因素对热带农业产生系统性影响;另一方面,热带农业本身也面临品种老化、结构不合理、生产水平偏低等问题,需要不断优化品种品质和区域布局,促进热带农业增值增效。

“以热带果树种质资源保护和开发利用为例,本土野生资源收集保护已经具备一定基础,但许多宝贵资源仍未收集和得到保护;龙眼、荔枝、芒果和香蕉等大宗热带果树的品种选育有较好基础,但自育的优异品种数量有限。”海南农垦南繁产业集团有限公司党委书记、董事长李智全说。

海南是中国唯一的热带岛屿省份,热带特色高效农业是海南最具特色和竞争优势的产业。近年来,海南积极引进和培育热带果蔬优质品种,不断丰富百姓“果篮子”。

“近10年来,海南农垦重点关注果品品质与质量,实施名优热带水果引种种植,

引进优稀品种100多个,不断丰富种质资源库。”李智全介绍。

与此同时,中国热科院建立了从种质资源到优良品种,从原材料到科技产品的完整热作研发体系。选育热带作物新品种100多个,研发科技产品300多种,进一步提升中国热区农业生产水平、促进热区农民增收致富。

三亚市有关负责人介绍,目前,三亚正大力推进全球动植物种质资源引进中转基地起步区建设,国家(三亚)隔检中心(一期)项目建成;建设国家野生稻种质资源圃、热带果树种质资源圃,保存来自广西、江西、湖南等省份的1.1万份野生稻资源,保存了281种果树品种。

## 育土壤 强化知识产权保护,释放创新动能

“知识产权保护是企业发展的‘护身符’。”杨远柱表示,知识产权保护从根本上保障了种业创新激励机制的有效运行,是种业长期稳定发展的基础。

然而,当前种业创新知识产权保护仍存在制度、认知和执行层面的问题,强化种业知识产权保护是包括杨远柱在内,众多参展企业的共同心声。

如何培育创新土壤,释放创新动力?最高人民法院知识产权法庭审判长罗霞认为,要综合运用植物新品种权、专利权、商业秘

密等多种知识产权保护手段,构建多元化立体式的农作物育种成果综合法律保护体系。

事实上,海南在知识产权方面持续发力。近年来,海南出台《海南自由贸易港知识产权保护条例》,创新地理标志、植物新品种和驰名商标等方面保护规则。三亚崖州湾科技城实现专利、商标、版权、地理标志和植物新品种五合一的知识产权综合管理体制改革。中国(三亚)知识产权保护中心投入运营,已累计备案110余家企业事业单位,接收专利一审案件331件,为众多国

际国内农业企业和科研机构入驻海南创新发展提供有力支撑保障。

政府提供支持的同时,企业自身也在寻求破解之路。

“我们正探索将科企合作、自主创新、研发融合等成果集成测试,形成具有知识产权保护的新产品。”北京大北农科技集团股份有限公司总裁宋维平坦言,通过加大对知识产权保护方面的经费、人力投入以及配套设施的建设,不断开展技术创新,引领技术进步。(本报三亚4月2日电)

# 国家水稻全产业链大数据平台上线

本报三亚4月2日电(记者李艳)国家水稻全产业链大数据平台全面上线,这是海南日报记者从4月2日举行的2023中国种子大会暨南繁硅谷论坛水稻产业链发展分论坛获得的消息。

据介绍,国家水稻全产业链大数据平台由农业农村部基本建设项目支持、中国水稻研究所牵头建设,也是国内首个聚焦水稻产业链数据生成、采集、存储、加工、分析、服务,打通水稻生

产、储备、市场、贸易、消费、科技全产业链,构建一个数据中心的水稻全产业链大数据应用服务平台。

我国是世界上水稻产量和消费量最大的国家,推动水稻全产业链优化发展,实现绿色可持续发展和区域产业结构优化,既是建设数字中国的重要内容,也是实现传统农业转型发展的重要手段。

但目前的数据采集与分析手段传统,迫切需要通过全产业链大

数据中心的建设,完善硬件与软件系统对接,来提升支撑国家水稻产业高质量发展的综合能力。中国水稻研究所依托已具备一定的数据收集、分析与整理能力的优势,牵头成立国家水稻全产业链大数据平台。”中国水稻研究所科技信息中心副主任徐春春说。

该平台包括一张全产业链大数据图、九个分类数据仓库、五大应用模型和多个应用场景,打造水稻全产业链

数据产品和服务体系,探索一套可复制可推广的大数据应用模式,深化大数据在水稻产业领域应用,推动我国水稻产业数字化、信息化建设。

“平台上线应用后,将定期发布全国权威性的水稻相关指数报告,提升整体产业的服务水平及能力。未来,还将从水稻全产业链数据平台转型升级为服务平台,打造数字生产全覆盖、科技能力全转化、服务网络全对接的水稻数字生态体系。”徐春春说。

## “海南好吃玉米”评选结果出炉

本报三亚4月2日电(记者李梦楠)4月1日在2023中国种子大会暨南繁硅谷论坛上,“海南好吃玉米”评选结果发布,10个玉米品种获评。

此次评选共征集了来自30家种子企业、科研单位的127个鲜食玉米品种,邀请16名专家,在田间对各玉米良种的田间抗性、产量等进行专业点评、打分。最

终,糯玉米组的美玉29号、润糯175、米糯870,甜糯玉米组的脆甜糯6号、米甜糯868、天贵糯502及甜玉米组的艾米歌甜5号、萃甜216、萃糯627、美珍204获评。

本次大会还举办了“海南好吃玉米”鲜食玉米产业发展论坛,就鲜食玉米育种、种植、加工、流通、消费等各环节及行业焦点进行全方位研讨。

## 南繁博物馆项目预计年底主体结构封顶

本报三亚4月2日电(记者李梦楠)4月2日,海南日报记者从2023中国种子大会暨南繁硅谷论坛上获悉,今年底南繁博物馆项目将实现主体结构封顶,有望于2024年10月完工。

“南繁博物馆建成后,将为讲好南繁故事、海南自贸港建设故事提供平台。同时进一步唤起公众对南繁历史、南繁科技、南繁成果的重视,推动农业科学传