

2018年4月12日下午,习近平总书记冒着30多摄氏度的高温来到国家南繁科研育种基地。习近平总书记强调,十几亿人口要吃饭,这是我国最大的国情。良种在促进粮食增产方面具有十分关键的作用。要下决心把我国种业搞上去,抓紧培育具有自主知识产权的优良品种,从源头上保障国家粮食安全。海南热带农业资源十分丰富、十分宝贵。国家南繁科研育种基地是国家宝贵的农业科研平台,一定要建成集科研、生产、销售、科技交流、成果转化为一体的服务全国的“南繁硅谷”。



工作人员在三亚崖州区国家现代农业产业园的彩色稻田内劳作。本报记者 王程龙摄

海南推动南繁向全产业链发展,打造“南繁硅谷” 南繁热土万象新

■ 本报记者 李艳玫

育种人的目光将再次聚焦海南。4月1日至4日,2023中国种子大会暨南繁硅谷论坛将在三亚举行,这场汇聚行业顶尖智慧的盛会,将触摸到种子行业迸发的新动能,感受到小种子蕴藏的大能量。

作为我国重要的农作物种子繁育基地,海南从20世纪50年代开始就与国家种子事业紧密联系在一起。自新中国成立以来,近3万个农作物新品种通过南繁获得,占到全国审定新品种的70%以上,筑牢了中国饭碗最坚实的底座。

2018年4月,习近平总书记在海南考察时强调,国家南繁科研育种基地是国家宝贵的农业科研平台,一定要建成集科研、生产、销售、科技交流、成果转化为一体的服务全国的“南繁硅谷”。近年来,海南牢记总书记的嘱托,选育出一大批农作物新品种,推动南繁育种向多样化发展,从单纯育种向种业全产业链转变,“南繁硅谷”雏形已显。

繁茂

南繁作物新意浓

春光洒满三亚水稻国家公园,一簇簇菊花相拥而立,吐芳争艳,吸引游客踏春赏花。“头一回见到这么多品种和颜色的菊花。”游客陈嘉莉开了眼界,不停拍照同家人朋友分享。

人群里,戴着斗笠的袁世峰很显眼:他边走边俯身,一会儿观察着菊花的长势,一会儿记录下相关信息。作为南京农业大学三亚研究院基地负责人,他三天两头就往地里钻,精心呵护着菊花的成长。

“有部分白色系菊花品种出现了变异株,花色呈淡紫色。可以对变异株芽接培育小苗,如果性状稳定可能形成新品种,将丰富耐熟菊花种质资源。”袁世峰说。

海南这片热土的光和热,在每年冬春时节吸引许多和袁世峰一样的科研工作者“南飞”,开展南繁科研工作。从常见的杂交水稻、高产玉米,到如今的抗病虫害棉花、脆甜的西甜瓜、五彩斑斓的菊花,南繁热土涌动新意,一个个新品种育成审定,在全国各地推广种植。

崖州湾畔,一座现代化农业产业园矗立在田野间。鲜食玉米、栗子南瓜、彩虹西瓜、樱桃番茄……一个个优质新品种在这里长势喜人、开花结果,即将迎接2023中国种子大会暨南繁硅谷论坛的与会嘉宾。“本届论坛设置了田间品种展示环节,有来自近300家企业、科研单位带来的1900余个新品种参展,都是近几年已通过审定和登记的优良品种。”本次田间展示技术顾问马文全说。

这里有果形不规则,浑身坑洼、皱巴巴的皱皮辣椒掩映在枝叶丛里,它是科研人员结合市场需求,利用南繁加代选育出的新品种。虽然外表普通,但皮薄肉脆,香辣适口,畅销全国各地;

这里有彩虹西瓜,皮薄汁多还有黄红双色瓜瓤,纵切剖面好似一道彩虹,因而得名……

绿意盎然的产业园里,一个个农作物新品种排着整齐的队伍,在南繁的光和热中更加生机勃勃。

繁盛

南繁“钱粮双丰收”

橡胶、槟榔、芒果、青瓜、茄子、豆角,是过去育才生态区那受村种植的“老六样”,而如今放眼田头,彩虹西瓜、紫色释迦、苹果青枣、芒果菠萝、贵族南瓜等“新奇特优”品种迎着春日阳光生长。

“我们积极引进南繁育种成果,推动种植业向‘小而精’的蔬菜、水果方向发展。还注册了‘纳寿农业’‘纳寿农庄’‘黎阿哥’‘苗阿妹’等商标品牌,2022年村集体产业收入达到100余万元,正走出一条产业特色发展之路。”那受村乡村振兴工作队队长肖春蕾说。

无独有偶。去年,崖州区崖城村牵手三亚琼崖农业发展有限公司和中国农业科学院国家南繁研究院,由村集体和公司出地、出设施、出人力,研究院出种子和技术,三方发挥各自优势种出了“美颜”“满月”“玉琢”等西瓜新品种。“一经推出就在‘朋友圈’热卖,首批4万斤很快就售罄,很多人追着问第二批什么时候上市。”三亚琼崖农业发展有限公司总经理何海东说。

近年来,我省积极探索改变长期形成的“两头在外,中间在琼”的南繁模式,把南繁成果就地转化,助力海南农业发展和农民增收。海南大学副校长、海南南繁协会会长曹兵透露,海南冬季菜菜年种植面积300万亩左右,主要品种来自南繁机构,比如全省30多万亩的辣椒,很多品种就来自中国工程院院士邹学校团队的南繁选育。

三亚推动实施的品种更新工程,通过品种征集、田间展示、专家评选,推选出深优1618、旗优366、红香优3号等20个优质水稻、大豆品种,以及30多个优质冬季菜菜品种进行种植,保障粮食生产和农民增收,实现“钱粮双丰收”。

陵水为推动南繁从事业变产业,邀请中国科学院院士、华中农业大学教授张启发牵头组建南繁产业发展研究院,目前敲定的合作包括海南冬季菜菜绿色技术的研发推广、营养功能米的试验推广、抗病品种研发等。

繁荣

南繁育种扛大任

一粒种子,连着“国之大者”,关系粮食安全。海南正依托政策、制度集成创新等优势,全力以赴建成集科研、生产、销售、科技交流、成果转化为一体的服务全国的“南繁硅谷”。

中国农业科学院郑州果树研究所研究员徐志红来海南南繁育种有近20年时间,亲眼见证南繁基地条件改善过程。“现在,我们有了固定的试验大棚和住所、科研设备,告别了四处找地的日子,可以更加专心地投入育种工作中。”徐志红说。

中国工程院院士、国家玉米改良中心名誉主任戴景瑞表示,过去玉米在海南加代繁育后,仍要送回北京鉴定。随着崖州湾种子实验室、国际玉米技术创新与成果转化中心等高标准、国际化的机构逐步建设,将有助于培养更多年轻科研人员为“南繁硅谷”服务。

“过去一年来,崖州湾种子实验室发展迅猛,大型仪器公共服务中心、种质资源分子鉴定平台等开放共享平台已完成建设并投入运行,实验室理事单位达到20家,包括中国科学院、中国农科院等‘国家队’科研院所。”崖州湾种子实验室执行主任陈凡说。

……

南繁热土仍在迎来一次次蝶变。当前,南繁科研育种基地已基本打造成为服务全国的用地稳定、运行顺畅、监管有力、服务高效的科研育种平台,为加快建设“南繁硅谷”打下坚实基础。

省农业农村厅厅长、省乡村振兴局局长何琼妹表示,接下来“南繁硅谷”将依托海南自由贸易港政策优势,加强经营主体培育,在育种研发、知识产权、种子(苗)生产、种子加工等高新技术产业上发力,积极推动生物育种产业化应用,加快南繁种业现代服务业及其关联产业发展,力争引进和培育一批种业领域的CRO(合同研究组织)企业。

(本报三亚3月21日电)

■ 本报记者 李艳玫

日前,走进哈尔滨市农业科学院三亚南繁基地,西红柿、豆角、茄子在这里茁壮生长,焕发着勃勃生机。该院茄子育种实验室主任樊绍嘉俯下身观察茄子的生长情况,并不时把一些长势良好的植株编号记录下来。

过去18年,樊绍嘉几乎没在家里过春节,今年也不例外。“春节期间恰逢很多材料开花、散粉,是南繁育种的最佳时间,大多数南繁工作者都因此选择在海南过年。”樊绍嘉说。

2002年,从东北农业大学园艺专业毕业的樊绍嘉,进入哈尔滨市农业科学院工作,主攻茄子育种。为了让种子每年多繁衍一代,2004年至今的每年秋冬季,樊绍嘉都不远千里来到海南,开启艰辛枯燥的南繁育种生涯。

品种选育要经历漫长和复杂的过程,从找到亲本到进行杂交、筛选,每个品种都是从成千上万的单株中选出来的,并至少经过6代到8代选育。为了抢时间,樊绍嘉夏秋在哈尔滨,冬春在海南,像“候鸟”一样来回两地,把所有的心思都放在育种上。

头顶烈日,脚踩泥泞……茄子播种后,樊绍嘉几乎天天“泡”在田间地头,观察记录茄子生长进度和综合生长情况,潜心研究杂交培育,只为选育出高产、优质、抗病性强的茄子新品种。因为常年在地里育种,他的皮肤被阳光照得呈现古铜色,看上去像是一个地道的农民。

育种没有捷径,一粒种子诞生的背后,是育种工作者无数次“杂交、培育、鉴定、淘汰”的往复过程。“哈农杂茄一号”“哈农杂茄二号”“哈农杂茄三号”……在南繁这片热土上,他成功培育出多个茄子新品种,其中“哈农杂茄一号”深受种植户喜爱,成为哈尔滨市茄子主要栽培品种之一,带动当地百姓增收致富。

18载冬春,樊绍嘉的脚步踏遍了试验田的每一寸土地,用辛勤的汗水培育出一个个优良品种,用努力拼搏书写出精彩的青春。

(本报三亚3月21日电)

潜 心 育 种 结 硕果

哈尔滨市农业科学院茄子育种实验室主任樊绍嘉

牢
记
嘱
托

奋
跃
前
行

沿着总书记考察海南的足迹看变化

