

海南可可传奇

可可人

三代「可可人」的接力
海南可可从偶然落户到名扬全球

文海南日报记者 张惠宁



海南第一代可可科研人员张籍香在观察可可生长情况。



海南第二代可可科研人员赖剑雄在观察可可虫害发生情况。



海南第二代可可科研人员王庆煌在观测可可果实发育状态。



新一代可可科研人员李付鹏在开展可可杂交育种工作。

本版图片均由中国热科院香饮所可可研究中心提供

从第一颗可可种子由归国华侨带回兴隆华侨农场,到开辟第一块可可苗圃,再到发展成为中国可可代表性种植区,这条不平坦的追梦路,海南“可可人”走了67年。67载栉风沐雨,67载攻坚克难,前后三代科研人员扎根兴隆,从零开始创业,潜心技术攻关,只为将海南打造成全球优质可可原产地,只为让中国可可走得更远。

第一代:摸习性

栉风沐雨观察记录
摸清可可生长习性

“那时归侨带回种子种植的可可树,长相很好,证明可可树很适合在兴隆生长。我们研究兴隆的可可树,每天观察它。”虽然已过去60多年,今年89岁的老教授张籍香对当年研究可可的情景仍记忆犹新。

1958年,张籍香到华南热带作物学院兴隆试验站(中国热带农业科学院香料饮料研究所的前身,以下简称兴隆试验站)工作。刚进试验站,她就迫不及待地跑去兴隆华侨农场看可可树。

“那时为了填补国家热带作物研究领域的空白,我们开始研究饮料作物可可。”她说。

据资料记载,1956年,因为兴隆可可树种得好,当时的保亭育种站和海南植物园(现万宁市东岭农场)陆续试种可可。1960年,兴隆试验站引种可可,并进行科研立项,开始对可可生长习性进行研究。

“当年,可可果是十分稀罕的宝贝。为了种植可可,1960年海南从国外引入10筐可可果,每一筐里有100个可可鲜果。其中两筐给我们,我去儋州接收了这批可可果。”张籍香回忆说,那时正好是1月,天气很冷,这批可可果需要马上处理,否则会丧失发芽能力。华南热带作物学院立即发动干部职工破壳取出可可种子。用米糠将包裹种子的白色果肉一点点搓掉,洗干净,然后放入苗圃。“夜晚室外温度低,我们就在苗圃周围升起篝火,为刚入圃的可可种子保暖,彻夜不眠。”她说。

这批可可苗长大后,被分配到乐东、保亭、三亚等地种植,张籍香将其中一部分带回兴隆试验站试种。当时没有营养袋保护可可苗的根系,大家对可可生长习性还不太了解,所以这批苗成活率不太高,但

也有一些苗顽强存活下来。兴隆热带植物园“老可可园”里的可可树就是那时种下的。

几十年一晃而过,青丝变白发。张籍香等第一代可可科研人员终其一生做的一件事就是研究可可如何在海南落地生根、好好生长。二十世纪六七十年代,海南的科研基础条件很差,兴隆试验站能获取到的可可种质资源仅有15份,科研人员对可可的观察基本上只能在田间地头进行。

张籍香等科研人员通过日复一日进行田间观察和记录,用了二三十年,弄清楚了可可苗从种下到开花结果需要多长时间,可可树生长对环境和气象的要求。他们还研究了插条、“空中压条”、芽接等可可育苗技术,以及施肥、定型、修剪等可可管理技术,为后来的科研工作打下了基础。

第二代:抓丰产

研发丰产栽培技术
“热引四号”一鸣惊人

1983年赖剑雄从华南农业大学毕业,1984年王庆煌从华南热带作物学院毕业,他们先后进入兴隆试验站工作。赖剑雄后来长期担任中国热带农业科学院香料饮料研究所(以下简称中国热科院香饮所)可可研究中心主任。王庆煌后来先后担任中国热科院香饮所所长和中国热科院院长。以他们为代表的可可科研人员做成了一件大事——研发可可丰产栽培技术。

优化选育可可品种是一个漫长的过程。“可可种下去3年才开花结果,然后从中挑选表型好、性状稳定、产量高的进行区域试验,将试验植株分别种在3个市县进行连续3年的观察研究,一轮试验历时五六年才有第一手数据。然后还要进

行小范围生产性种植试验,看这个品种能否大面积推广。”赖剑雄介绍说。

在王庆煌带领下,从1984年启动可可丰产栽培技术研究,到2015年选育出中国首个具有知识产权的可可品种——“热引四号”,中国热科院香饮所用了31年。可喜的是,“热引四号”具有高产、耐寒等特点,其单产是世界可可平均单产的3.5倍,而且表现出广泛的适应性,可在海南岛全岛及云南部分区域推广种植。

从20世纪80年代开始,王庆煌团队还开展可可树密植试验,研究在椰林和槟榔地里套种、间作种植可可等技术。随着这些技术的成熟,海南岛东部和南部的一些地方开始推广种植可可。

赖剑雄见证了海南可可产业发展的高峰与低谷:随着“百万亩椰林工程”的实施,到2002年左右,海南可可种植面积达1万多亩,文昌、琼海、万宁、陵水、保亭、乐东、三亚、五指山等市县都种。但好景不长,几年后,由于当时人们的消费水平跟不上,加之深加工体系不健全,可可豆没有销路,许多农户砍掉了可可树,全省可可种植面积迅速萎缩至2000亩左右。

“那时候的科研,多是纯科研,跟市场不挂钩,在失落中我们深刻认识到,做农业的,要为农民解决后顾之忧。”赖剑雄说。此后,中国热科院香饮所的科研人员改变以往把绝大部分精力用于可可产业链前端——种植环节的工作模式,开始向深加工领域挺进。

新一代:立品牌

放眼全球对接市场
打造可可原产地品牌

2012年,“80后”李付鹏从华中农业大学毕业后进入中国热科院香饮所工作。面对全省仅2000亩的可可种植面积,他及其他新一代科研人员没有气馁或懈怠,他们寻找新方向继续展开技术攻关。“前辈不放弃,我们也一定要坚守,这是一种历史责任!”李付鹏说。

老一辈科研人员在兴隆热带植物园种下了一大片郁郁葱葱的老可可树,其中有不少优良品种。李付鹏等新一代科研人员在此基础上继续研发可可种苗繁育技术,根据种子本身特性、地域特征和市场需求,分不同方向育种。他们将传统的

实生育苗模式,转变为嫁接繁育和成龄树嫁接换种,为可可新品种推广和可可产业加快发展提供了技术支撑。

他们系统开展可可核心种质资源植物学性状、农艺性状、品质性状、抗性性状等鉴定评价,获得宝贵数据5200多项。他们研究制定了完善的可可种质资源描述评价技术体系,系统评价筛选出优异种质25份。继“热引四号”后,他们相继选育出“香可16号”等12个优良品系。

毕业于西北农林科技大学的秦晓威,积极做好可可种质资源收集保存与鉴定评价等工作,

他关于可可种质资源鉴定评价的一篇论文引起了比利时皮尔·马可里尼巧克力品牌团队的注意,这也间接促成了海南原产地可可豆首次出口海外。

李付鹏从2020年起接任中国热科院香饮所可可研究中心主任一职,扛起了中国可可产业发展的重任。

“我们这一代人要抓住机会!”李付鹏说,从2019年开始,中国热科院香饮所每年举办可可文化节,通过办节的方式将科研端、种植端和市场端联结起来,放眼全球、紧贴市场需求进行技术更新和产品研发,打造海南可可原产地品牌。