



策划:林洁 黄丽娜 侯恕望



王丰向记者展示水稻育种成果

芒种至,仲夏始。岭南大地,放眼望去,田间地头,绿浪滚滚。此时,水稻正拔节孕穗,酝酿着新一季的丰收。

种子是农业的“芯”片。你是否关注过,沃野千里的秧苗、金黄饱满的稻穗、美味可口的米饭背后,那一粒粒种子的培育又有怎样的故事?

“广东种植的优良新品种,约80%培育于此。”

芒种节气羊城晚报记者走进广东“稻源”所在地——广东省农业科学院水稻研究所,感受农业“芯”动力。

研究所前所长、首席科学家王丰告诉记者,这里是水稻科研成果向实践应用转化的重要场所,“粤稻”旋风从这里刮起。

早季雨一直下,恰为育种筛选提供良机

广东省农业科学院大丰水稻试验基地,位于广州天河区大丰路,环城高速路侧,汽笛呼啸里,繁华未远处,这一抹水田翠色,如城市土地上一小块绿毯,宁静开阔,望之令人心生欢喜。

王丰带领记者行走在基地70多亩稻田里,只见稻株已有七八十厘米高,正是抽穗到谷粒渐成熟时期。微风带雨,扑面而来,王丰感叹说:“今年早季雨一直下,接下来又是台风天,水稻病虫害较为严重,虫口‘夺粮’,影响产量。”说着,他俯身折下一片水稻叶子,给记者展示被稻纵卷叶螟危害过的白色水稻卷叶。

话锋一转,王丰又称,试验基地里种植着六七十个水稻新品种(系),同样的雨水天,有的虫害严重,有的影响甚微,禾叶欣欣,稻穗沉沉,长势良好。“这说明异常气候,也为我们育种筛选提供了良好的抗性鉴定条件。”

他指着一些叶片大而披的水稻举例解释说:“水稻生长的中后期,叶片大而披,雨水多

的情况下,叶片包裹着稻株群体,导致内部通风透光性差,病虫易发生;如果叶片挺直,不披散,群体内部通风透光性好,在雨水多的条件下,则往往不宜滋生病虫,其在逆境中也会有好的产量。”

水稻育种是一门实践性很强的研究工作,既需要在实验室里分析性状优劣,还必须到田间种植观察,反复验证。

保穗、攻粒、增重、防秕,还要防倒伏和病虫害……研究杂交水稻的36年里,为了细致地了解水稻的生长情况,王丰常常在试验田边观察水稻的茎、蘖、叶、穗的长势,记录下来,从中分析、寻找突破稻种试验的契机。

他告诉记者,基地培育的水稻新品种,以杂交稻为主,经过这里试种,鉴定其产量、品质和抗性表现,筛选培育出符合育种目标、生产需要的优良品种,再经专业的种业公司制种生产与经营,良种最终来到广大农户手中种植。

王丰举例说,2019年前,美香占2号和象牙香占是广东优质丝苗米的主打品种,近年来在省科技厅、省农业农村厅的大力支持下,又培育出19香、象竹香丝苗、南晶香占等系列优质丝苗米品种。“19香,创造了早、晚两季年产量突破1300公斤/亩指标,既高产又优质,较好地解决了优质稻产量低的问题。”王丰自豪地说。

而南晶香占既优质又抗稻瘟病,较好地解决了优质不抗病问题;象竹香丝苗米,早季与晚季,外观食味已无多少差异,解决了早季稻米口感差于晚季的问题。

“这些优质丝苗米品种的成功培育,使得

文/羊城晚报记者 黎秋玲 图/羊城晚报记者 蔡嘉鸿

广东爱吃啥米?丝苗米新品种渐占市场

随着人们生活水平的提高,除了追求水稻的高产量和抗逆性外,稻米的品质也越来越被看重。正所谓“不仅要吃得饱,还要吃得好”。

广东人目前最爱种什么样的稻米?爱吃什么口感的米饭?

王丰告诉记者,“丝苗米”是广东优质稻米的代名词。为了满足市民追求好吃的品质需要,2018年成立了广东丝苗米产业联盟,2019年开始大规模地建设广东丝苗米产业园区,一个振兴丝苗米的庞大计划由此展开。

目前全省丝苗米产业园约有40个,政府支持每个产业园5000万元。而广东目前80%的种植农户,选种的都是丝苗米。丝苗米新品种的培育工作,也取得丰硕成果。

王丰举例说,2019年前,美香占2号和象牙香占是广东优质丝苗米的主打品种,近年来在省科技厅、省农业农村厅的大力支持下,又培育出19香、象竹香丝苗、南晶香占等系列优质丝苗米品种。“19香,创造了早、晚两季年产量突破1300公斤/亩指标,既高产又优质,较好地解决了优质稻产量低的问题。”王丰自豪地说。

而南晶香占既优质又抗稻瘟病,较好地解决了优质不抗病问题;象竹香丝苗米,早季与晚季,外观食味已无多少差异,解决了早季稻米口感差于晚季的问题。

“这些优质丝苗米品种的成功培育,使得

不同地区、不同造就,都能找到适合的、丰产的、能大规模应用的丝苗米品种来种植。”王丰带领团队,将丝苗米育种科研之果遍植南粤大地,以科技创新助力乡村振兴。

广东丝苗米好不好吃、受不受欢迎呢?

王丰回应说:“近年来泰国香米、日本丝苗米在广州市场已没那么行销了,原因之一就是广东的丝苗米越来越多,不少品牌的丝苗米食味品质已经超他们。”

“我们的优质常规稻‘美香占2号’、优质杂交稻‘泰丰优208’,晶莹剔透,软糯醇香,在全国优质稻品种食味品鉴当中,连续三届获得金奖。而优质常规稻‘南晶香占’则于今年获得了金奖。在全国权威专家鉴评之下,每年全国仅10~15个水稻品牌获金奖,品评参照对象就是泰国香米。”说到这,王丰黝黑的脸上,挂满自豪的笑容。

晶莹剔透挂丝苗米5.5元一斤、软糯弹牙甘稻苗丝苗米5.8元一斤、金龙鱼甄选丝苗米8.2元一斤、香郁可口南晶名优稻米8.9元一斤、长粒香米增城丝苗米14.8元一斤、有机丝苗米‘亚灿米’44.5元一斤……

记者在各大网络平台输入“丝苗米”后,可以发现,来自广东的各大品牌丝苗米,按包出售,选购者众,有的销量10万+,针对这些品质优良的南方大米,不少网友评论称“芳香软糯可口”,价格也已直追东北大米、泰国香米、日本小町米。

技术支撑。打响粤稻品牌,我们还需作何努力?

王丰坦言,广东的水稻产业,最大的优势是拥有丰富的稻种资源和一批始终把国家粮食安全当作己任、勇于开拓、敬业奉献的优秀的育种专家,迄今已培育出在全国大规模种植应用超1000万亩的优异水稻品种40多个,但总体缺乏高端稻米生产的大企业和大品牌,高端稻米市场占有率相对较低,且没有形成价格优势,“稻强米弱”的态势尚未得到根本改变。

他建议,广东水稻产业应加大种粮补贴,提高大户种粮积极性;构建“基地+农户+种业公司+米业公司”的稻米全产业链合作模式,进一步推动优质稻,如美香占2号、19香、象竹香丝苗和南晶香占等一批优质稻品种的普及,打造广东丝苗米品牌。

“新”对话

“袁隆平老师求索创新精神,对我影响至深”

羊城晚报:发现一株好的稻子,是否能培育出新品种?

王丰:“春种一粒粟,秋收万颗子!”是所有育种工作者期待的美好画面。然而,要培育出一个优良的水稻新品种,顺利的话,也要花上6~10年光景,唯有潜心耕耘,一季一季试种,才能诞生出一个成功的、稳定的水稻新品种。

羊城晚报:您对所从事的工作有何感想?

王丰:农业科学家,与稻田里忙活的农人一样,活在二十四节气里,不论高温酷暑,刮风下雨,追着农时跑,抢种、抢收、抢做实验。真的是很辛苦。但粮食是最重要的战略物资,当看到我们培育的新品种被千家万户广泛种植,并带来了稻谷增产和农户增收时,同样给我们带来了幸福和快乐。过往所吃的苦和累,也都觉得值了!

羊城晚报:对于广东种植户,您有何建议?

王丰:广东大部分农户种粮面积较小,以自给自足为主,可根据各地气候生态条件,选择适合的稻种。

例如,茂名湛江等地因台风多,易倒伏且白叶枯病、细菌性条斑病等多发,适合种植高产抗倒伏、抗白叶枯病的吉丰优1002、香禾优1002、粤农丝苗等,粤东、粤北适合种植感温型的、熟期相对早一点的优质高产品种泰丰优208、19香、南晶香占等品种,江门地区是丝苗米的主产区,适合种植象竹香丝苗、19香、南晶香占等丝苗米品种。经过测算,每斤大米的种植成本,大约是3元,在粮价不算高的当下,家庭种植大户要获得良好收益,一定要有规模,200亩左右的种植面积,可能是比较合适的。

羊城晚报:杂交水稻之父袁隆平院士,对您从事水稻育种科研工作是否有影响?

王丰:20世纪90年代开始,我在工作上与袁老师有比较多的接触与合作机会,有幸得到他的指导、关心、鼓励与支持。袁老师具有博大胸怀与大爱精神,时刻把确保国家粮食安全重任当成自己的使命和担当,他从不满足于过往已取得的成绩,不断提出科技创新的新目标,为杂交水稻事业发展奉献了一生,袁老师的求索创新,永不止步精耕细作,对我影响至深。

羊城晚报记者 梁善茵 黄宙辉 实习生 周颜佳

沙湾留耕堂:堂内诗书流泽远 祠中耕读本源深

6月10日,广州市番禺区赫赫有名的古祠沙湾留耕堂内,由当地私伙局演奏的何氏广东音乐名曲,带领游客与听众穿越悠悠岁月,展示岭南艺术瑰宝传承的生生不息。

“不到留耕堂,不算到沙湾。”广州市番禺区沙湾因地处古海湾半月形的沙滩之畔而得名,泥沙经珠水裹挟沉积为良田与滩涂,汇成以耕读为本的宗祠文脉。沙湾古镇上,石阶石巷纵横,宗祠古屋如散落珠玉点缀其间。

在沙湾现存的70余座古祠堂中,尤以留耕堂最为闻名。700多年来,留耕堂的门梁如意斗拱下,走出南宋太常寺正卿何起龙、广东音乐名家“何氏三杰”(何柳堂、何与年、何少霞)、中国科学院院士何炳林等一批名士,更为留耕堂增添了浓重的祠堂文脉底色。

他指着一些叶片大而披的水稻举例解释说:“水稻生长的中后期,叶片大而披,雨水多



修旧如旧 延续遗产

堂顺利申报为“第八批全国重点文物保护单位”。

近年来,留耕堂经历了1984~1986年、2008~2011年两次全面修缮。“修旧如旧是留耕堂保护修复的重要原则。”胡杏梅是沙湾古镇旅游开发公司宣传营销部副部长,她告诉记者,留耕堂在文物保

护上分为两大方向:一是保存现状,维持祠堂的斗拱、牌坊等建筑主体结构;二是恢复原貌,如在正门挂上可考据的“何氏”二字瓜形灯笼。

在修缮过程中,祠堂月台的15块明式石雕因长期风化、人为触碰等原因,表面有较明显剥脱。考虑到石雕整体结

构难以搬移,专家经讨论后决定原址保护。“要怎样才能更好地保护石雕呢?我们想到了在石雕周围种上盆栽,保持美观的同时,能够减少游客触碰带来的人员损坏。”胡杏梅介绍道。夏雨中,月台上的石雕纹路愈深,被几名游客定格在相机里。

耕读传家 人才辈出

初广东行省中书参知事郑允

成手书,为追赠何子海曾祖何起龙而题。”何润霖介绍,何起龙官至南宋太常寺正卿。“大宗伯”最初指掌邦国祭祀、典礼等事的官员,后为礼部尚书的别称。据记载,何起龙主管宫廷礼乐,精通音律,谱写了沙湾何氏与广东音乐的前世今生。

现如今,私塾桌椅已不在,取而代之的是东西廊庑的两列展板。胡杏梅介绍,中庭东廊庑以留耕堂的耕读文化为核心,展示了与旧私塾相关的老照片和老物件,“告诉大家,何氏祖辈是如何教育子孙的,为何能培育出如此多的文武英才”。



2024沙湾古镇第十三届传统开笔礼 受访者供图

挖掘文化 传承根脉

掘并恢复这一仪式,今年已在留耕堂举办了第13届传统开笔礼。

“‘捧银’也是沙湾何氏的一大传统。”她补充道,同样被打捞出的何氏族人的敬老活动“捧银”,创立于清雍正时期的“饮锦”敬老宴。依循族例,60岁以上的老人可以在放满金银珠宝的“聚宝盆”捧起金

银,再走出何氏大宗祠门口,“拿到多少都是送给老人的,寓意添福添寿”。

“捧银”活动,被捧起的是沉甸甸的物质财富,更是何氏族人千百年来敬老爱老的孝道文化。在何润霖看来,古建筑的“活”比“化”更为重要。留耕堂的活化,旨在让更多人了解何氏宗族文化,感受一个家族、一个村落的传承变迁,唤起乡愁。

如今,留耕堂内不时响起广东音乐,悠悠乐韵绕梁共振。“经常有本地乐社在这儿轮番练习,也有孩子学扎鱼灯、学舞狮,上研学课程。”何润霖说,“研究自家的祠堂文化已成为我的事业,我愿意向更多人讲述我和它的故事。”

沙湾留耕堂:岭南古建筑综合艺术之宫

沙湾留耕堂位于广州市番禺区沙湾街北村,为番禺沙湾何氏宗族的大宗祠,始建于元至正十二年,即南宋的德祐元年(1275年),清康熙年间重修扩建为现貌。留耕堂门侧有对联:“小宗异大宗同钦于世世,前人修后人续享之绵绵”,足见祠堂举全族数代后人之力而建。

“留耕”二字为明中叶学者兼书法家,人称“白沙先生”的陈献章“茅笔”所题,取自于“阴德源从宗祖种,心田留与子孙耕”,意即建祠造福后人。

全祠坐北向南,左中右三路总阔34.1米,中路五间五进总深82.08米,建筑占地面积为3334.25平方米,共用木、石柱112条。布局按传统中轴向两边对称,依次为头门、仪门、月台、拜厅、象贤堂、后寝留耕堂;左右两

路附建钟鼓楼、廊庑、祠堂和祠仆室;门前有石施杆夹群、风水塘、大天街、祠翼墙。

留耕堂地方特色浓郁,展现了元明以来岭南地区的宗族制度及社会生活、审美情趣。全祠集元、明、清不同时期建筑特色于一体,木刻、石刻、灰塑等建筑工艺融于一屋,各具风格、布局严谨、造工精巧,是南方宗祠的经典之作,也是番禺现存年代最久远、规模最宏大的古建筑。

1984年,留耕堂被专家夏鼐所率领的国家文物、考古专家组誉为“岭南古建筑综合艺术之宫”;1989年被定为“广东省重点文物保护单位”;2019年被评为“全国重点文物保护单位”,对研究古建筑具有重要的历史价值和参考价值。

今年6月5日,2024年“文化和自然遗产日”广州非遗宣传展示主会场活动在沙湾古镇举办,热闹非凡。非遗展示区、墟市、古镇迷你非遗巡游等动态活动有如龙之血脉,在《赛龙夺锦》的演奏声中登场。

“沙湾古镇的历史和人文底蕴与现代生活场景相融,也让留耕堂的烟火更旺