

“嘉丰优2号”“浙禾香2号”“嘉禾香1号”3个品种斩获4次全国金奖

嘉兴水稻研究缘何屡获全国大奖?



近日,在杭举行的第四届全国优质稻品种食味品质鉴评大会暨国家水稻育种联合攻关推进会上,共评出15个粳稻金奖和15个籼稻金奖品种。浙江可得丰种业有限公司选送的“嘉禾香1号”、浙江勿忘农种业股份有限公司选送的“浙禾香2号”拿到了粳稻金奖。令人惊奇的是,“嘉禾香1号”和“浙禾香2号”分别由嘉兴市农科院的黄海祥研究员和姚坚正高级农艺师主持育成。早在2018年,同样由嘉兴市农科院选育的“嘉丰优2号”获得首届全国优质稻品种食味品质鉴评籼稻金奖,是当时我省唯一获奖的品种。

这是国内“粮食圈”最具权威度和公信力的官方稻米品鉴活动,能拿到金奖的品种,可谓中国水稻界的“顶级”。在全国15个粳稻金奖里,嘉兴市农科院选育的品种能拿到两个席位殊为不易,而“嘉禾香1号”更是连续两届获此殊荣。据介绍,自2018年以来,全国优质稻品种食味品质鉴评活动已举办四届(2021、2022两年因疫情停办),我省共有5个品种斩获7次全国金奖,其中,嘉兴市农科院选育的3个品种斩获4次全国金奖,可见嘉兴市水稻育种水平走在全国前列。这背后又有怎样的奥秘?



创新之“稻”:1%的成功

“一万多份材料里,能培育出来一两个品种,已经相当不容易了。”谈及此次获奖,黄海祥和姚坚不约而同地回答:“也许是运气比较好吧。”

近日,在嘉兴市农科院13号楼最西面的两间种子储藏室里,蹲坐在小板凳上的黄海祥被包围在经整理编号录入电脑系统的育种材料收纳框之间。而在二楼上的姚坚,办公桌上也铺满了分类登记好的本季水稻原种。

这些都是嘉兴市农科院南繁团队历时五个多月,在海南省陵水县培育的育种材料,约1.3万份,于5月10日运抵嘉兴。当天正好是全国优质稻品种食味品质鉴评大赛角逐的时间。整个农科院都沉浸在清点材料里,根本腾不出时间去领奖。

“同一个育种材料要分三份,一份用于大田播种,一份用于稻瘟病接种,还有一份用作备份,观察外观米质和类型。”黄海祥看了一眼电脑屏幕:“还要制订出全年的试验计划,6月初完成试验田播种,时间很紧张。”

在他们看来,水稻育种,时间是最重要且不可或缺的因素。从杂交组合配种到品种审定至少需要经过6到8年,甚至更长。每个世代的育种材料丰富多彩。无论多牛的技术创新,都要到土地里寻找答案。

因为同一基因在不同水稻中的表现不一样,还要根据自然界病虫害发生的变化,不断改进品种的抗病性,像大海捞针一样。“浙禾香2号”的研究要追溯到2013年,“嘉禾香1号”则缘起于更早的2004年。黄海祥在水稻粒型的育种上,就经历过数十万次的试验鉴定;而姚坚在水稻品种香型的配比上,更让他直呼:“闻到鼻子都没了知觉。”

即便面临99%的失败,1%的成功始终是他们的前驱动力。

“今年突破不了,明年还要再努力,我们这一代突破不了,下一代接力。”这是一条永远没有终点的事业道路,没有时间躺在功劳簿上沾沾自喜。

丰收之“稻”:让种植户心动

一粒种子,折射着育种人对“农业芯片”的钻研与坚守,也承载着一方百姓致富丰收的愿景。

“嘉禾香1号”在全国崭露头角前,曾在省内“小试牛刀”,2020年、2021年连续两年获得“浙江好稻米”金奖。获奖的是嘉兴田乐家庭农场负责人张菊珍种的水稻。“这个品种‘出名’前,我已经从黄老师那里拿来种子试种了。”提起“嘉禾香1号”,张菊珍头头是道:“高产稳产,谷粒细长,比东北米还长,能达到7毫米以上,稻米有香味,真的是稻花香。香味,是水稻的一个突变基因,它的稳定性比较弱。要让稻米香味四溢,专家建议,用有机肥替代化肥,效果更好,稻米香味更浓。”

这个品种的米,吃起来既有南方人爱的软糯口感,又有北方人喜欢的韧性。在此之前,浙江还没有育出过能PK掉东北大米的全国金奖粳米,而“嘉禾香1号”实现了。

“能育成一个好品种,农民喜欢种,还有一个好收成,心里有一种满足感。”黄海祥说,去年“嘉禾香1号”在嘉兴的平均亩产量达720多公斤,比主栽品种高5%以上。

在嘉善县西塘镇星建村,500亩的绿色高质高效水稻示范方正在通过“新品种+新技术”的双重加持,为发展现代化

绿色高产高效农业探索新路。“我们从2018年开始试种‘浙禾香2号’这个品种,当年水稻收获后,送到省里参赛,竟获得了‘浙江好稻米’金奖。我们给这种稻米冠上了‘蛙蛙响’牌软香粒大米品牌,大米价格6—8元/公斤,绿色稻米15元/公斤,年销售量在300吨左右。”西塘农业发展股份有限公司总经理王志康说:“这个示范方结合绿色可持续的种植理念,在原来基础上进一步提升,我们力争把杭嘉湖鱼米之乡的传统大米产品打造成超过东北大米的好稻米。”

振兴之“稻”:为粮食安全贡献力量

仓廩实,天下安。我国的水稻种植区域从南到北跨越了30多个纬度,除了青海省,全国各地都有水稻种植。

2022年,浙江省粮食总产量为621万吨,其中嘉兴的粮食产量达98.19万吨,占全省的15.8%。也就是说,嘉兴以全省约十分之一的耕地贡献了近六分之一的粮食,粮食播种面积和产量连续17年位居全省首位。

为发挥好水稻种业领先优势,嘉兴市大力实施种业振兴行动,完善种业高质量发展体系,推进商业化育种,建立起一批产业化联合体,加快打造种业强市。

“2017年,嘉兴市农科院和‘可得丰’公司开展合作育种。这几年,合作育出的一批水稻良种,无论是产量,还是米质,在稻米市场上表现抢眼,如‘嘉丰优2号’‘嘉丰优3号’‘嘉丰优911’‘嘉禾香1号’等。”浙江可得丰种业有限公司董事长曹小平介绍,这次全国优质稻品种食味品质鉴评初赛中,“可得丰”公司选送的就有“嘉禾香1号”“嘉丰优911”“嘉丰优3号”三个品种入围,后两个品种都是刚刚审定的新品种,也是首次参赛。

科企合作、联合攻关,加速育种创新进程。首次获奖的“嘉丰优2号”是嘉兴市农科院与浙江可得丰种业有限公司共同选育的成果。“可得丰”公司负责人说:“‘嘉丰优2号’品种的大米米质好,外观纤长、饱满,透明度高,蒸煮后米香宜人,咀嚼时回弹度高,慢慢散发出清甜的回味,适合大部分人口味。这几年,在省内外各地的优质米评比中,捷报频传。”“嘉丰优2号”在2018年获首届全国优质稻十大金奖品种后,在浙江水稻新品种大会上被选为十大“人气品种”,被评为浙江“最好吃稻米”;同时,也是农业农村部认定的超级稻中唯一一个获金奖的品种,金奖品种中唯一一个亩产超吨的品种。

“浙江是用种小省、供种大省,我们的生产和销售都在省外铺开,是实实在在的‘地瓜经济’。”曹小平介绍,企业总部在磐安县,但生产遍布上海、江西、福建,品种种植范围从河南一路延伸至海南。多年来,通过承接嘉兴市农科院的试验项目、引入优质品种、联系行业专家,浙江可得丰种业有限公司已在省内的磐安、嘉善等6个县(市、区)建立5000亩制繁种及试验核心基地,同时在省外建有制繁种生产基地6000多亩,加快科研成果转化,加速良种繁育,带动现代种业全面发展。



嘉兴市农科院和浙江大禾种业公司、浙江勿忘农种业股份有限公司签订了“育一繁一推”合作协议,加速新品种的选育与推广运用。2021年“浙禾香2号”通过上海市主要农作物品种审定,2022年又由浙江勿忘农种业股份有限公司申请通过浙江省引种认定,当年全省种植面积超过8万亩,预计今年这一品种的种植面积将进一步扩大;在江苏的中粮米业(盐城)有限公司正以嘉兴为阵地,逐步向长三角区域推广“嘉禾香1号”“秀水121”等以中粮“皇家粮仓”冠名的“嘉兴大米”……

一粒种子可以成就一个产业,一粒种子可以富裕一方百姓,一粒种子更可以改变一个世界。前进路上,嘉兴瞄准品种选育、良种推广等环节持续发力,加快推进种业振兴,努力实现科技自立自强、种源自主可控,让“浙北粮仓”更加殷实富足,为中国粮食安全不断贡献嘉兴力量,真正让“好种子”长出“好日子”。

顾亦来