

中国水稻育种获重大突破(上)

三大早粳新品系助力“吃饱更吃好”

中新网江西上高7月20日电(记者孙自法)“三伏”天气炎热,正是中国南方农村“双抢”(抢收、抢种)时节。在江西省上高县千亩连片示范田里,由中国科学院遗传与发育生物学研究所(遗传发育所)李家洋院士团队实现世界水稻育种早粳稻“零的突破”的三大早粳新品系——“中科发早粳1号”“中科发早粳25”和“中科发早粳23”金色稻浪翻滚,丰收在即。



李家洋院士(右)和谢华安院士在示范农田现场就“中科发早粳1号”等早粳新品系进行交流。中新社记者孙自法摄



“中科发早粳1号”等新品系江西上高千亩示范现场,沉甸甸的稻穗显示丰收在即。中新社记者孙自法摄

7月20日,在中国科学院遗传发育所主办、江西省农业科学院水稻研究所和江西省上高县农业农村局共同协办的这三大早粳新品系千亩示范现场会上,相关专家现场组织实收测产并进行食味品尝后表示,利用分子精准设计育种技术培育的“中科发早粳1号”“中科发早粳25”“中科发早粳23”新品系农艺性状表现突出,亩产超过预期,稻米外观品质优、食味好,在“民以食为天”方面既保障“吃饱”更助力“吃好”。

“中国有14亿人口,要吃饱、吃好饭,是个大事。”李家洋院士在稻田边接

受采访强调说。

为主粮供应“端上第一碗饭”

中国是世界上水稻产量第一大国,双季早稻为中国水稻生产和保障中国粮食安全都发挥重要作用。据2022年国家统计局公布的全国早稻生产数据,全国早稻播种面积4755千公顷,全国早稻总产量2812万吨,全国早稻单产5.91吨/公顷。

中国科学院遗传发育所介绍说,目前中国所有的双季早稻品种均为籼稻,由于早籼品种品质较差,极大部分都只能作为储备粮、工业用粮或饲料使用。长期以来,品质优良的双季早粳品种在中国水稻生产中是一个空白,主要原因就是未能培

育出能够用于生产的双季早粳稻品种。

经过科研和推广人员持续几十年的努力工作,“籼改粳”在晚稻生产中已取得良好进展,稻米品质有效改善,农民收益显著增加,但一直没有培育出能用于农业生产的早粳稻品种。

2021年,李家洋团队通过努力攻关,利用分子设计育种技术首次培育出可用于大田生产的双季早粳水稻新品系“中科发早粳1号”,当年在上高县200亩示范完成实收测产,平均亩产达567.6公斤,在实现高产抗逆的同时,还大大提升早稻米品质;2022年“中科发早粳1号”实收测产平均亩产达603公斤。

2023年“中科发早粳1号”在上高县进行1000亩示范,这是早粳稻在当地连续第三年种植,当天示范现场会上,中国科学院院士谢华安带领测产专家进行实收测产,结果显示,人工抛秧种植的田块实收亩产615.3公斤,机插种植的田块实收亩产562.5公斤,平均亩产588.9公斤。

李家洋表示,将早籼稻品种改为早粳



“中科发早粳1号”等新品系江西上高千亩示范现场,李家洋院士在稻田里向媒体介绍分子设计育种等情况。

中新社记者孙自法摄