



2015年5月9日,海南三亚,杂交水稻之父 袁隆平来到三亚超级稻 超优千号 示范基地,查看超级水稻的长势。
杨冠宇/视觉中国供图



2021年4月6日,海南三亚国家南繁科研育种基地,海水稻科研人员(左至右)殷会德、彭南锡、张树寅、于萌、顾晓振、徐帅在水稻田内。他们标记表现较好的水稻材料,记录其优良特征。
张 茂/摄



2021年5月24日,海南三亚,袁隆平生前工作过的湖南杂交水稻研究中心海南基地门口摆满了鲜花,自发前来献花的市民络绎不绝。
沙晓峰/人民视觉供图



续写 海上 稻田梦

2021年4月6日,海南三亚国家南繁科研育种基地,海水稻科研人员张树寅(前)、于萌(中)、顾晓振(后)在稻田里进行研究,田间挂起隔离网,防止花粉偷粉交流。海南一年四季均可开展水稻试验研究,特殊的热带气候可以实现农作物的加代繁殖,让一个品种的育种周期缩短至三分之一。
张 茂/摄

□ 邱江华 撰文

5月22日,杂交水稻之父、共和国勋章获得者、中国工程院院士袁隆平逝世的消息传来时,研究水稻育种的张树寅从海南三亚的南繁试验田回到青岛海水稻研究发展中心刚过一周。几天过后,仍有市民前往袁老生前工作过的地方寄托哀思,张树寅和伙伴们却在短暂的哀悼后迅速回到预定的工作轨道:用于研究和生产的水稻种子已完成分批播种,到了该插秧的时候,最好的追思就是对他遗志的继承。

青岛海水稻研究发展中心于2016年成立,时年86岁高龄的袁隆平院士亲自挂帅担任研发中心主任和首席科学家。袁隆平将这个研发中心的目标定在3年时间内,实现海水稻

种植亩产突破300公斤。也是从2016年开始,张树寅和同事每年秋季奔赴三亚南繁基地进行水稻播种,待到次年四五月水稻成熟采收后,再带着培育出的优质耐盐碱水稻品种返回青岛进行下一步的研究。

青岛海水稻研究发展中心在三亚国家南繁科研育种基地有近百亩的试验田,里面选育着近2000份水稻种质资源。张树寅见过袁隆平3次,每次都是在田间,最近一次见面就在南繁的试验田里。那是2019年,当时已经89岁的老人总把下田去,下田去挂在嘴边,要去田里实地看看水稻,让张树寅至今印象深刻。

这种实干的追求被更年轻的科研人员继承了下来。张树寅是80后,同行的同事里最年轻的已是1995年生人。今年5月,海南的南繁试验田又迎来了实验稻的采收。清晨日头刚

起,张树寅和同事戴好遮阳帽,一手拿着试验记录本,一手揣着大容量水袋,便钻进绿色的稻浪,一待就是一上午。

何为海水稻?张树寅说,它并非是在海水里生长的水稻,而是耐盐碱水稻,一般是指能够在盐分浓度为0.3%以上的土壤正常生长的水稻,可以生长在沿海滩涂和内陆盐碱地。

人类从未停止过向险恶的自然环境挑战。在盐碱地上种植海水稻就是其中的一种方式。张树寅介绍,水稻作为一种重要的粮食作物,开发利用1亿亩盐碱地,按最低亩产300公斤稻谷计算,可解决8000万人口的粮食问题,具有极其重要的战略意义和潜在的巨大经济效益。合理开发沿海滩涂和内陆盐碱地种植水稻,可以扩大水稻种植面积,增加稻谷产量。

在颗粒饱满的稻穗之间,6名科研人员每日例行对稻田进行巡查、选取稻株开展杂交实验、对成熟水稻材料手工脱粒,平均需要经历8次更新换代才能获得一个稳定的新品种。

海南一年四季均可开展水稻试验研究。借助三亚特殊的气候优势,用于冬季加代育种和小批量生产制种,同时进行热区水稻品种的选育,科研时间能缩短一半。这早已成为我国育种专家的共识。张树寅说。

同张树寅一样,来自全国各地的育种工作者纷纷往海南迁徙。据不完全统计,如今有700多家科研生产单位与高等院校活跃在南繁基地,全国近70%的农作物新品种都经过南繁的洗礼。

最让人们担心的,就是水稻灌浆时期的鸟害与鼠害。如不及时采取措施,科研人员半年甚至更长时间的努力或许一朝覆灭。如

白纱般的防鸟网细细密密铺满整个稻田、一面面人工搭建的隔离膜阻止了田间花粉悄悄交流、授粉、遇上半个手掌大的外来入侵物种福寿螺就用手将它们悉数挖出,这批年轻的科研人员说,他们像守护自己的孩子般守护水稻。

2020年,青岛海水稻研究发展中心在全国的海水稻示范种植面积达10万亩,多地测评亩产都超过1000斤。这不仅助力中国人把饭碗牢牢端在自己手中,也为世界粮食安全贡献中国力量。

当前我国约有15亿亩盐碱地,是国家重要的后备耕地资源。许多人仍在奔忙、奋斗,力图利用数亿亩的盐碱地发展海水稻,提高粮食生产能力。在不久的将来,袁隆平院士亿亩荒滩变良田的愿景或将成为现实。



2021年4月6日,海南省三亚市崖州区,国家耐盐碱水稻技术创新中心盐碱水稻试验基地临海而建。
张 茂/摄

2021年4月6日,海南省三亚市崖州区,国家耐盐碱水稻技术创新中心盐碱水稻试验基地,科研人员用特定比例的海水灌溉水稻。
张 茂/摄



2021年4月5日,海南三亚国家南繁科研育种基地,多张防鸟网连成一片,覆盖整片稻田。
张 茂/摄



2021年4月6日,海南三亚国家南繁科研育种基地,科研人员收获的不同水稻材料种子,优良品种可能就在其中。
张 茂/摄



2021年4月6日,海南三亚国家南繁科研育种基地,科研人员于萌在田间开展杂交试验,整理稻株稻穗。
张 茂/摄



2021年4月6日,海南三亚国家南繁科研育种基地,科研人员张树寅剥壳品尝水稻材料,初步判断其品质。
张 茂/摄



2021年4月6日,海南三亚国家南繁科研育种基地,已结实的杂交稻穗。这表明杂交试验成功,可以收获杂交种。
张 茂/摄