



4月6日,海南省三亚市崖州区,毗海而邻的国家耐盐碱水稻技术创新中心盐碱水稻试验基地。



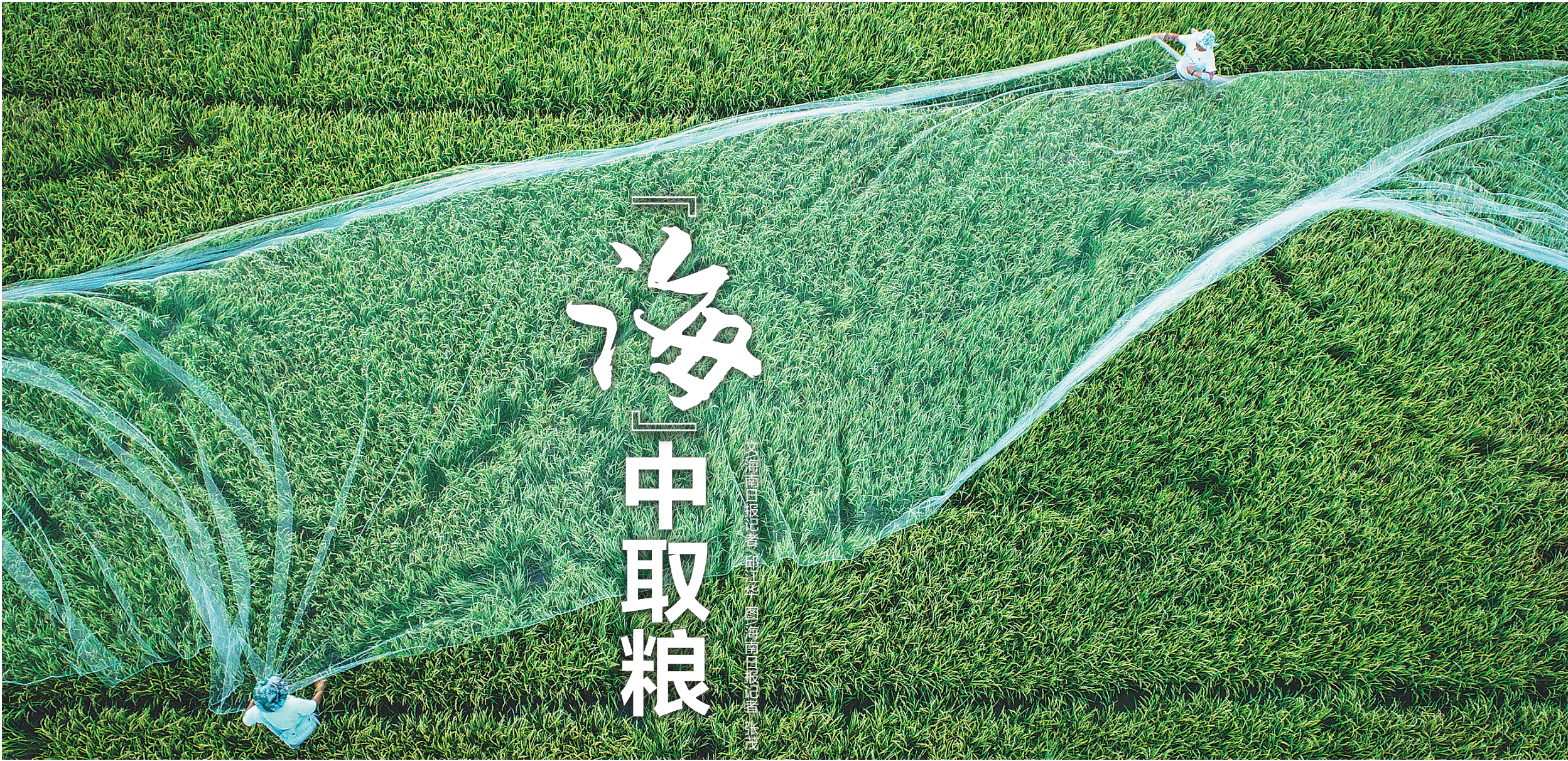
4月6日,科研人员于萌在田间开展杂交试验:整理稻株穗,剪颖去雄。



4月6日,科研人员徐帅、殷会德、于萌、顾晓振、杨汉树(自左而右)在田间查看水稻长势,并指导水稻的选育工作。好品种的选育靠眼力,而好眼力靠经验。



4月5日,张树寅看着一片水稻一筹莫展。他最担心水稻灌浆时期的鸟害与鼠害,如不及时采取措施,可能前功尽弃。



大明湖口盐碱水稻生产试验基地口盐碱水稻

4月5日,科研人员正在为水稻搭建防鸟网。在海水稻灌浆期,防鸟工作尤为重要,不采取措施可能会颗粒无收。

清晨日头刚起,青岛海水稻研究发展中心科研人员张树寅便戴好遮阳帽,一手拿着试验记录本,一手揣着大容量水袋,头也不回地钻进绿色的稻浪,一待就是一上午。

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。对于张树寅和他的同事们而言,“我们每一天摸的是水稻,想的也是水稻,这片田里的每一个品种都像是我们的‘孩子’,一天也离不开它们。”

何为“海水稻”? 张树寅解释说,从字面意思上理解,“海水稻”是与海水有关联的水稻。科学地解释,它并非指在海水里生长的水稻,而是耐盐碱水稻,可以生长在沿海滩涂和盐碱地。耐盐碱水稻一般是指能够在盐(碱)分浓度为0.3%以上的土壤正常生长的水稻。

“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’就是其中之一。”张树寅介绍,水稻作为一种重要的经济作物,开发1亿亩盐碱地,按亩产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盐碱地种植水稻,可以扩大水稻种植面积,增加稻谷产量。

琼岛四月阳光已炙烈如火。三亚国家南繁科研育种基地里颗粒饱满的稻穗压弯了稻秆,张树寅和另外5位同事们例行对稻田进行巡查、选取稻株开展杂交实验、对水稻材料手工脱粒……日复一日。张树寅告诉我们,他们培育一个水稻新品种,平均需要经历8次更新换代才能获得一个稳定的品种。

青岛海水稻研究发展中心由袁隆平院士牵头成立,总部设在青岛,从2016年开始,张树寅和同事们每年秋季就奔赴三亚南繁进行水稻播种,待到次年4、5月份水稻成熟采收后,再带着培育出的优质的耐盐碱水稻品种返回总部进行下一步的研究。

“海南是中国南繁育种基地,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“迁徙”海南,投身至火热的农业育种工作中。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。

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了中国力量。

资料显示,当前我国有15亿亩荒芜的盐碱地,是国家重要的后备耕地资源。许许多多水稻科研专家在为此奔忙、奋斗,他们正力图利用数亿亩的盐碱地发展海水稻来提高粮食生产能力。或许在不久的将来,那些之前看起来“用处不大”的盐碱地或将成为“再造良田”。



4月6日,科研人员顾晓振(左)将拔出的稻穗递给杨汉树(右),大家一起在田间观察交流。



4月6日,海水稻科研人员殷会德、彭南锡、张树寅、于萌、顾晓振、徐帅(自左而右)在南繁基地水稻田选种,他们标记较好的水稻材料,记录优良特征。



4月6日,张树寅(前)、于萌(中)、顾晓振(后)对水稻制种材料进行调查,田间树起隔离膜防止花粉偷偷授粉“交流”。



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,科研人员用兑好比例的海水灌溉水稻。



4月6日,科研人员于萌深一脚浅一脚地行走在田中。



4月6日,科研人员殷会德将选取的海水稻材料从稻穗上捋下,手工进行脱粒并装袋。这个动作看似简单,但需要手指间的完美配合,力量的精准拿捏。



拍摄:张茂  
文案:蔡曼良  
配音:唐咪咪  
剪辑:吴文惠