

耐盐碱水稻从青岛“开枝散叶”，今年种植约2万亩喜迎最美丰收季

近50种海水稻正抢着上餐桌

□文/图 半岛记者 高芳 谷朝明
通讯员 杜德乐

“春种一粒粟，秋收万颗子。”10月中旬，李沧区的海水稻试验田迎来了它一年中最黄金的季节——收割季。来，请跟半岛记者一起走进位于李沧区的青岛海水稻研发中心，打探海水稻的奥秘，感受丰收之美。

将在2亿亩盐碱地推广种植

进入青岛海水稻研发中心的大门，就看到整个海水稻水田示范基地喜披“黄金甲”。沉甸甸的麦穗迎风起舞，黄灿灿的稻浪起伏一片丰收的景象。

2012年，中国工程院院士袁隆平带领团队来到青岛，开始了耐盐碱水稻品种的研发选育。七年过去，从青岛“走出去”的耐盐碱水稻交上了斐然成绩单：2019年，在全国5大类型盐碱地区，共种植耐盐碱水稻材料近两万亩；有23个水稻材料参加了今年的区域种植试验。由袁隆平领衔的青岛海水稻研发中心，已在6‰盐度灌溉水条件下培育出亩产超过600公斤的品系。青岛海水稻研发中心研发副主任李继明博士介绍说，“目前海水稻材料正在全国主要盐碱地进行品种区域试验，预计明年会向更大面积推广。”

海水稻只能种在海边吗？李继明博士解释说：很多人以为海水稻只能在海边种植，这其实是个误会。海水稻真名叫“耐盐碱水稻”。因为它的种植环境是盐碱地区，实验基地离海比较近，就起名叫海水稻。纯粹用海水是种不了水稻的。“一般水稻生长环境是pH值7~8，现在我们希望培育出的品种是要耐强碱，pH值要到9~10的品种，这样的水稻材料还在筛选中。”

对于海水稻和常规水稻的一些外观上的区别，李继明博士也给出了答案：海水稻的插秧时间和正常水稻时间相同，但是海水稻因为生长环境盐碱度高，普遍发育延迟。常规水稻在一般非盐碱地上长得高，抽穗早，海水稻在盐碱地里长得矮一点，也比非盐碱地晚熟5~10天左右。

李继明博士还介绍说：“我们希望培育出更多好的品种，中国有15亿亩盐碱地，将来在1~2亿亩盐地或碱地上推广种植，因为盐地和碱地一般是分开的，盐地指的是滩涂，碱地一般分布在内陆西北、东北等地，我们这个区试平台已经有近50个海水稻品种参加区域试验，第一批报审的至少有7个品种。”据了解，今年5月，青岛海水稻研发中心在山东青岛城阳、新疆喀什岳普湖、黑龙江大庆、山东东营和浙江温州等地同时插秧。目前，青岛“海水稻”已在全国五大类型盐碱地、八个海水稻试验种植基地种植约2万亩，都迎来丰收。

受得了高温更要能耐寒

2018年1月，青岛海水稻研发中心选取了几十个杂交水稻材料，在迪拜近郊沙漠进行了小范围种植。经过5个月的生



李沧试验田海水稻喜迎丰收。



近观海水稻稻米。



光照培养箱里的海水稻。

长，最高亩产达到了520公斤，还有两个水稻材料亩产量超过400公斤。这是全球首次在热带沙漠实验种植水稻取得成功。

李继明博士说，“那个地区气候比较恶劣，一是温度比较高，夏季的最高温可达50℃，地表温度超过60℃更是‘家常便饭’，另外比较干燥，还有就是地底盐分太重。”在这样极端气候的沙漠里种水稻，可以说“难于上青天”。

今年9月份“海水稻”首个寒地育种站在黑龙江铁力市成立，李继明博士介绍说：“海水稻要往北推广的话一定要耐寒。中心在黑龙江肇源这样的重度盐碱地基地共种植了66个高代水稻品系，从中筛选到6个强耐碱水稻品系，8月中旬已经正常抽穗。”铁力市位于黑龙江省中部、松嫩平原与小兴安岭过渡地带，寒温带大陆性气候，辖区内覆盖多个积温带，寒地水稻育种优势明显，在此开展寒地育种项目，能够满足内蒙古自治区、黑龙江省、吉林省、辽宁省水稻种植区域需求，对进行耐碱水稻品种的耐寒性研究推广具有较弱的区域代表性。

李继明博士介绍，海水稻的米质是

非常好的，因为生长在盐碱地地区，它的生长环境其实更有机。盐碱地土壤没有耕种过农作物，土壤成分富含多种微量元素，而且土壤没有农药污染，盐碱地也没有虫害，不需要打农药，施点有机肥就行了。而且盐碱地地区水源相对比较纯净，盐碱地里长出来的水稻可以称得上是天然的“有机米”。

目前海水稻稻米品牌“袁米”已经在天猫超市线上销售，每公斤售价在十几元到三十几元之间。记者在天猫超市“袁米”品牌的买家评论里看到了诸多好评，“海水稻确实好吃，一家人赞不绝口”，“米很好吃，软软的，煮稀饭干饭都不错。”

记者在青岛海水稻研发中心的展厅内还看到了用海水稻米做的酒“海水稻酒”，目前定价100元、300元、600多元不等，已有销售渠道在运营，相信很快就可以走进广大消费者的视线。



扫描二维码，
观看本新闻
精彩视频

揭秘



品尝稻米是赵清源每天的工作。

吃饭也是工作
每天撑得肚儿圆

在青岛海水稻研究发展中心有一个有趣的实验室叫做稻米食味实验室。试验田里的海水稻成熟后，就在这里进行口味的测试。实验室工作人员专门研究海水稻稻米的食味品质，检测粒型、光泽等理化数据，是否符合消费者购买时的需求，比如说白、透亮这样的基本需求。

记者在这个实验室看到桌子上摆着好几个电饭锅，项目主管赵清源介绍说，测试口味的一个重要环节就是要把稻米煮熟后品尝，随着海水稻陆续成熟收割，他们每天都要吃好几碗煮熟的海水稻米饭，“还没有咸菜就着”，赵清源说，“不光我们实验室的人要品尝，有时候还‘呼朋唤友’把整个中心的工作人员喊下来品尝，大家再打分评价品种的食味。”赵清源打趣道：“每年丰收季节，收得多就吃得更多。一天要吃掉好几碗饭，撑得肚儿圆，晚上回家都不用吃饭了。”

不用去三亚避寒
水稻“宝宝”过冬无忧

过了秋收季，马上就要入冬了，大田里的水稻作业基本都结束了。常规条件下，水稻的一生一般需要4~5个月，所以研究水稻全生育期在青岛一年只能研究一代。这样的速度对于科研来讲太慢了。如果在冬季，到海南再种植一季的话，一年可以开展水稻两个生命周期的研究，加快育种速度，提高育种效率。在青岛海水稻研发中心海南三亚的南繁基地，9月底就已经在开始整理田块，准备今年下半年的南繁育种实验工作。10月底，科研人员将像候鸟一样，陆续飞往海南三亚南繁基地正式开展水稻繁育试验工作。

那青岛实验室里的海水稻材料是不是也要“冬眠”了呢？记者在青岛海水稻研发中心看到一个人工气候实验室。青岛海水稻研究发展中心研究主管齐双慧介绍说，进入冬季后，海水稻材料除了送到海南三亚加代育种以外，还会用光照培养箱继续进行小材料的繁殖，这个培养箱可以模拟外界的气候环境，温度、光照等在这里都可以进行调节，以适应水稻的生长，“我们在这里对水稻苗进行扩繁，从而获得更多的种子。光照培养16个小时，暗培养8个小时，模拟外界白天和黑夜的光照环境。它是专门为海水稻宝宝们过冬用的。”