

盐碱地如何变身“聚宝盆”探析

终于等来一场甘霖，张宸悬着的心总算落下来。“雨后墒情不错，正适合抢播冬小麦，还能多种4000多亩盐碱地，明年又能多收一季粮食。”

让盐碱地和中低产田也能多打粮，是“90后”姑娘张宸投身农业后不变的目标。十多年来，她从科学施肥改良土壤、借力北斗精细作业等方面入手，一点儿一点儿拓展盐碱地的丰产空间。

她说：“我是农民的女儿，吃着盐碱地上的粮食长大，我要用自己所学，让盐碱地也能多打粮、打好粮。”——



北斗姑娘“慧”种盐碱地

■ 本报记者 张梦鹤

引智施肥
盐碱地也有好收成

走进沧州市兴济镇赵庄子村，沧州市鑫翰种植专业合作社的晾晒场上，金黄的玉米堆成小山。随手拿起几个打量，棒槌粗壮，籽粒饱满，不难看出，又是一个让人高兴的丰收年。

“别看咱这儿多是盐碱地和中低产田，但是产量一点儿也不差。经过几年的测土配方施肥，今年，玉米平均亩产可达750公斤，甚至比普通地块产得还要多。”阳光下，张宸的笑脸和金黄的玉米一样耀眼。

张宸是土生土长的赵庄子村人。2013年，从河北农业大学植保专业毕业后，她一头扎进了家乡的盐碱地和中低产田里。对此，不少人理解，“一个大学生，还是个姑娘，干点啥不好，怎么就撞上这盐碱薄地了？”

原来，早些年，这里的盐碱地一季只能打几百斤粮。辛苦忙碌一年，投入和产出不成正比，因此灰心的人不少。但张宸说，“我是吃着盐碱地上的粮食长大的，就算产量低，这些地也不能扔下，它关系到一个个家庭的口粮。”

触动她的，还有一次与老师去东北调研的经历。当地实行土地流转、规模生产，现代农业迅速发展，让她不由想到了自己的家乡。“盐碱地虽然瘠薄，但同样是一份宝贵资源，关键在于怎么开发利用。”

回乡后，张宸没少琢磨，“投入与产出不成正比，问题还出在土壤上。地力不行，生产大大受限。”为此，她没少往地里施肥，但效果并不尽如人意。“出苗率低、苗情不一，连带着产量也提不上来。”但张宸并没有灰心。她知道，自己这是吃了不懂技术的亏。“既然一个人水平有限，那就请专家指导，借鉴别人的经验总不会错。”

测土配方施肥，便是引“智”而来。2015年，市农科院的科技特派员来合作社指导技术，也开阔了张宸改良盐碱地的思路。

“测土配方施肥，说白了就是让盐碱地按需‘吃饭’。以前我们在所有地块用的都是同一配方的肥料，虽然氮磷钾含量不少，但都是固定比例，其实并不合适。经过测土后我们才知道，有的地块可能更需要磷肥，少一些氮肥，有的需要多施钾肥。这就需要调整配方、精准施肥。”张

宸介绍道。

她说，合作社流转了多个村庄的土地，虽然都是盐碱地，但土壤情况多样。就算仅一河之隔的两块地，土壤可能也大不相同。

2015年，她拿出1000亩地作为测土配方施肥试验田，秋收后，玉米亩产550公斤，同一品种的亩产较原先提升了15公斤至25公斤。

“测土配方施肥，还在一定程度上节省了肥料投入。原先，播种时每亩地要施40公斤肥料，调整肥料配方后，只需施用35公斤，别看减了肥，反倒增了效。”不仅如此，连年投入肥料，也让瘠薄的盐碱地变得有了肥力，产出能力大大提高。

“今年，我们的玉米平均亩产能达到750公斤，小麦平均亩产达475公斤至500公斤。”张宸笑道，“今年秋冬播种，我们还在部分盐碱地块施入了土壤改良剂，期待着明年产量还能提升。”

牵手北斗
精细种田高效丰产

眼下，鑫翰合作社的农机正在盐碱地上加紧播冬小麦。每到一处，这些“大家伙”总能引起不少关注。

田野里，播种机笔直前行，可奇怪的是，驾驶室中空无一人。只在车后跟随着一人，边随播种机缓慢前行，边检查播种质量。

“播种机都安装了北斗导航系统，只要规划好路线，不用人驾驶，车辆就能匀速直行，误差不超过3厘米，下种量也更加均匀。机手不用盯着方向盘，除了可通过监控器查看播种进度和质量，还能随时下车检查。这样一来，不光作业精准高效，也能省去人工。”张宸笑着说。

原来，这是张宸引进的北斗导航无人驾驶技术，也因此成了人们津津乐道的“北斗姑娘”。

牵手北斗，还只是张宸带动起更多盐碱地高效种植的一个缩影。2013年，她决定回乡种地，正是想通过机械化生产，解决“谁来种盐碱地”“怎么种好盐碱地”的问题。

为此，合作社在流转1万多亩土地的同时，不断购入耕、播、防、收等各环节所需农机，还在2018年承担了《河北省农作物全程机械化示范项目》，搭建起了农业全程机械化平台。

这些年，只要了解到能提高管理效率



和质量的农机，无论是出资购买还是租用，张宸都要引进试用。这不，为了提升盐碱地的播种质量，今年她又给一些播种机装上了“新帮手”——驱动把。

“以往收完玉米，要用旋耕机将土地旋一遍再播种，但是这样作业后，田里多是一个个土块，播种时并不是很平整。今年，我们给播种机装上驱动把，前面把地，后面播种，一次性完成作业，不光让土块更碎更小，还让土壤更加平整。”

为了打造盐碱地上的智慧农业，成为科技兴农的生力军，前些年，为农机装上北斗导航系统，一台就要花费35万元，足足顶上一台农机的价格，这也没能挡住她的脚步。

“实行智能化生产，可以解放劳动力，还能提高作业效率和精度。我算过一笔账，种地变得省时、省力、省心后，一年下来各项成本大大节约。”决定大量购入北斗导航设备后，张宸多次赶赴上海、北京与厂家洽谈，终于将价格打了下来，为自家的100多台农机装上了这个“智慧大脑”。

不仅如此，近两年，她还与我市科研机构合作，主导研发属于自己的北斗导航系统，在保证作业精度的同时，进一步降低市场价格。目前，张宸的北斗导航系统已纳入农机补贴目录。农户仅花费1.1万余元，便能配备这套智能装置。

依托庞大的智能农机军团，张宸还深耕农业社会化服务，提供深翻、旋耕、播种、管理、收储、烘干等多环节或单环节托管服务。如今，除了耕种沧县当地的盐碱地，张宸还为黄骅、盐山及海兴等地的2万多亩盐碱地提供单环节或多环节作业服务，带去高效种田新气象。

延伸加工
带着面花参加全国妇代会

日前，中国妇女第十三次全国代表大会在北京召开。张宸前去参会，还特意带

去了两袋面花，向其他代表推介这盐碱地上的特色风味。

“这些面花是用我们种植的旱碱麦制作的。临出发前，我和村里的姐妹亲手赶制出来，专门带到北京和大家分享，就是想让更多人知道咱盐碱地虽然瘠薄，但产品同样优质、美味，从而吸引更多人关注盐碱地，提升盐碱地的经济价值。”说起带着面花参会的初衷，张宸直言。

这些年，张宸满心想的都是怎么能更好地开发利用盐碱地。做好种植管理，提升土地产出的同时，她还不断加工特色农产品。

“萌生制作面花的想法前，我们已和黄骅市一家面粉厂建立了合作关系。我们供给优质旱碱麦原料，工厂给加工成旱碱麦面粉，再由我们进行推广、销售。”张宸说，积极发展粮食深加工产业，不仅可以增强抵御风险的能力，还能带动更多人增收。在此之前，合作社生产的芝麻酱、香油、杂粮等农产品，已在市场畅销多年。

创建面花工坊，也是其中一项。“以旱碱麦面粉为原料，无论制作馒头还是面花，越吃越香，很受欢迎。”而制作面花，流程尤需精心。除了发面环节可用机械化生产，将面团按进花模、平整边缘和花底、摔打模子搯花等工序，都需要人工操作。“村里的妇女姐妹不少，与其闲聊家里长短，不如一起做面花，做出特色产业增收。”

为此，她特意成立了农业科技公司，还申请注册商标，计划进一步扩大面花工坊的规模。近期，她还计划派员工去肃宁的电商基地学习、实训，将线上销售当成主攻方向。

“经过多年努力，农产品的线下销售渠道已畅通无阻。接下来，我们要着力开辟抖音、拼多多等线上平台，希望能借助网络，让盐碱地土特产品的美名，被更多人知晓。也欢迎大伙儿来到我的家乡做客，体验现代农业、品尝特色美食，感受不一样的盐碱地。”暖阳下，张宸笑意盈盈。



近日，肃宁县万里镇的温室大棚内，西红柿喜获丰收。万里镇是远近闻名的蔬菜种植乡镇，近年来，这里依托产业技术和交通区位优势，紧盯市场需求，大力引导农民发展特色蔬菜种植。目前，万里镇可年产西红柿7500万公斤，年产值达2.6亿元。

张金元 齐颖 张梦鹤 摄

文明乡风

在盐山县边务镇星马村，提起党员星之峰，没有人不竖大拇指。他是人人佩服的致富带头人，带领大伙儿发展设施种植、外出打工，每年增收几万元。他还是人尽皆知热心肠，谁家遇到困难，只要一声招呼，他都会毫不犹豫伸出援手——

“星大哥”变“帮大哥”

■ 本报通讯员 张文娟 本报记者 张梦鹤

“技术帮大哥”
带头致富

初冬，星马村的设施棚室里，依然生机勃勃——茴香、香菜等叶菜青翠欲滴，正沐浴着暖阳茁壮成长。

“听了星之峰的建议，收了西红柿后，我就加紧种上了叶菜，这样，还能多赚一茬钱。”一位村民笑着说，“种上这菜也不用咋管，跟着星之峰上厂子打工，还能再多赚一份钱。”

在星马村，星之峰是公认的致富带头人，从1991年开始，他就投身设施蔬菜种植，带头蹚出了一条致富路。

那时，盐山县决定在星马村发展蔬菜种植基地，从青岛请来技术员指导蔬菜种植技术。星之峰勤奋，白天跟在技术员身边，学习蔬菜种植、土地改良等技术，晚上回家还，还不忘细心总结、提炼。他还率先投资建设起大棚，边学边干。

掌握了成熟技术后，星之峰没有忘记身边人。村里谁想建大棚，只要找来，他都热心帮忙。管理旺季时，他每天穿梭在各家农户的大棚里，现场解决疑难杂症。就连黄骅、海兴等地的种植户遇到不懂的问题，都打电话找他咨询。

前些年，灰霉病没少发作，可苦了不少农户。经过星之峰试验、引导，大伙儿相继给棚室铺上地膜，在降低空气湿度的同时保水保肥，不光灰霉病轻多了，还有效抑制了杂草生长，减少肥料用量。

他还组织大伙儿上北京、天津、山东等地的种植基地参观，被亲切称为大棚种植“万事通”，是种植户心里当仁不让的“技术帮大哥”。

做好技术服务之余，星之峰还不断寻找优质肥料、地膜等农资产品，并向上级部门争取苗种补贴及各种试验费用。星马村的设施蔬菜有了规模、上了品质，星之峰又积极对接外地商超，让这里的果蔬走向了北京、上海、天津等多地的市场。

“今年春季，我们村的西红柿一公斤平均卖到2.6元，仅靠这一茬西红柿种植，一亩地就能赚2万多元。”星之峰说，如今，星马村设施蔬菜种植面积已达500多亩地。若是天气“给力”，大棚一年能收上三茬菜，亩收入达4万元钱。

棚里空闲的时候，星之峰还带着农户外出打工。一名男工外出打工一天能挣到170元，一名女工也能增收80元至100元。

“调解帮大哥”
热心助人

对村里的事儿，星之峰也十分热心，是人尽皆知的“热心肠”，还因此成了星马村的“调解帮大哥”。

有人家出车祸了，他到相关部门跑办，帮助解决问题；谁家生孩子，他自己出车帮忙往医院送；谁家不想种大棚了，他牵线搭桥帮着

转租大棚……虽然都是杂事，但星之峰很少推辞。只要村民们找来，他都会当成自己的事来处理，出车出力从来不计报酬。

农忙之余，星之峰还承担起村里的防火、卫生等工作，看到村子发展出现啥问题，他也直言不讳。

“咱星马村的风俗太好了，闺女出门子，十来个小伙子截车要烟。大人们都回家教育孩子，给我们星马村留下一片文明天空。”看到村里操办红事还有陋习，星之峰打开大喇叭就招呼了起来。

与此同时，他还向村“两委”提议，进行红白事简办改革，提倡文明节俭的新风尚。

“红白喜事、盖房搭屋这样的事儿，家家都会摊上，不要铺张浪费。”星之峰说，原来在星马村操办红白事，老百姓都爱坐席，但是花费和浪费不少。如今，大操大办的风气已得到纠正。“把坐大席改成大锅菜，省去上菜人员，能省下好几千块钱。把操办白事的消息由开车送信，改成手机送信，也给主家省下大几百元钱。还有降低置办棺木价格、不请歌舞等表演，都把花费减下来了。”

“康养帮大哥”
孝老敬亲

除了在村集体这个“大家”忙里忙外，星之峰也没有忘记自己的“小家”。他还是亲朋好友、街坊邻里称赞的“康养帮大哥”。

俗话说“一个女婿半个儿”，在星之峰的岳母心里，他虽不是亲儿却胜似亲儿。

星之峰的岳母育有三儿三女，除星之峰夫妇在本地生活外，其余孩子均在外地。因此，不管是岳母一家建房种地这种大事，还是生活中的琐事，星之峰都全力承担了下来。

前几年，岳母因突然患上胆结石而腰疼，生活不便，星之峰主动扛起了照顾岳母的担子。老人住院期间，他每天变着花样做饭送到医院，让老人吃好、养好。

岳父住院两年，除了忙于生计，每天星之峰还要往返于医院，两点一线、日复一日地照顾，事无巨细。祸不单行，岳母又不慎摔断了胳膊。星之峰看在眼里急在心里，没和妻子商量，就把岳母接到自己家里，精心照顾日常起居，几年如一日。

“你就是我的亲儿子，我耽误着你挣钱你毫无怨言地伺候，我当初真是没看错你这个好女婿。”老人过意不去，总这样对他说。

“这不都是应该的嘛。”每每听到，星之峰都这样爽利回答着，给老人宽心。这些年，除了岳父和岳母，就连没有血缘关系的亲家公及亲家孙女，都愿意凑到他家一起养老、生活，一家人别提多和气了。

星之峰的一言一行深深影响了他的子女。这份关于爱的坚持，在村中成了一段佳话，带动起了孝老敬亲的好村风。

甘蔗迎丰收 增收甜如蜜

■ 本报记者 张梦鹤

本报通讯员 南宝通

这段时间，南皮县乌马营镇冯庄村种植户邢宝正的田里人气高涨。3米多高的甘蔗笔直挺立，又粗又黑，像是一根根柱子。这片甘蔗林进入丰收季后，不断有市民和客商前来，或游玩尝鲜，或批量采购，都觉得十分新鲜。

“甘蔗多在南方生长，没想到在咱北方也能长得这么好。”“这甘蔗又甜又脆，俺前两天才来挑了几根，今天再买几根”……不少人一边挑选，一边夸赞。

不光其他人这样想，对于邢宝正来说，这样的丰收美景，也是头一次体验。前些年，邢宝正一直在大田里摸爬滚打，接触最多的，还是玉米小麦等粮食作物。一次偶然机会，听朋友说甘蔗的增收能力不小，这才转型种起了甘蔗。

“虽然甘蔗多在南方种植，但经过不断培育，也有了适合北方气候的品种。我种的就是北方甘蔗，每年4月中下旬，11月收割，目前来看，长势和产量都不错。”邢宝正介绍道。

他说，自家田里的土壤虽然有点盐碱，但并没有对甘蔗的生长造成“威胁”。

“种植前，我先买来甘蔗块，在大棚育苗。4月份，整地施肥后，就把发了芽的甘蔗块种到地里。甘蔗喜水，在生长期把灌溉跟上，长势一直不错。”不仅如此，由于提前进行了防控，今年，邢宝正的甘蔗林也没受病虫害困扰。

这段时间，终于迎来丰收，他别提多高兴了。“现在一亩地大约能产4000根甘蔗，走自采的话，一根就能卖到7.5元。靠自采卖出去一部分，剩下的甘蔗还有客商专门来收购，不愁销。刨去成本，一亩地能落下5000元到1万元不等。”说起好收益，邢宝正言语轻快。

积累了丰富的种植经验，他打算在这条甜蜜致富路上一直走下去。“明年，除了继续种植北方甘蔗，我还想再多种一些水果甘蔗。水果甘蔗是绿色的，更甜。有技术人员专门指导，我们对发展种植很有信心。”

种植达人