

在泊头市子渔驿站生态农场，负责人宋寿国搞起种植来总是爱出“新花样”。

前些年种菜，明明是大热天，他却非给大棚盖上厚棉被。到了晚上，反而要把风口打开，让作物喝足了风。

这两年搞草莓种植，他更是花样百出。让草莓住“空中洋房”、睡基质、精准喝水……棚里都是人们没见过的“高大上”设备。

宋寿国说，这些都是他做的种植试验。立志解决种植中产生的各种问题，他想探索出成熟种植经，带动更多人，促进当地草莓产业发展——



宋寿国：不走寻常路 痴心一颗“莓”

■ 本报记者 张梦鹤

“立”起地来种草莓

到达泊头市子渔驿站生态农场时，天色尚阴，几个温室大棚上盖着一层厚厚棉被，远远看去，并无特别之处。

走进温室，宋寿国轻摁遥控，棉被缓缓上升。昏暗的棚室明亮起来，这才看清，一排排架子上绿叶生机勃勃，红彤彤的草莓从架子边缘垂下。远远望去，就像是长在了空中一般。原来，这就是草莓住的“空中洋房”。

宋寿国说，这是他从2019年就开始探索的立体种植模式。“刚开始时，我是在温室的土墙上装上生长槽，发现立体栽培好处不少。2020年开始，就把整个棚室都换上立体种植架了。”

使用立体栽培模式，就好像是把地“立”了起来。向空中要生长空间，最大的好处，是可拓展种植规模。宋寿国说，采用这种立体栽培的方式，一个棚可以种2.5万余棵草莓苗，而正常土培，一个棚最多只能种1万余棵苗。

普通草莓种在地上，汲取泥土中的营养。这儿的草莓“飘”到了空中，靠谁来生长呢？

只见宋寿国扒开茂密的叶子，这才露出草莓生长的“温床”——他用泥炭土、椰糠、珍珠岩混合做成的基质。

“用基质栽培，是近年来比较流行的无土栽培模式。这样一来，就让草莓脱离了土壤的束缚，不仅健康卫生，还具有保肥水、透气性好等优点。”宋寿国介绍道。

不仅如此，草莓不接触土壤，就减少了感染土壤残留病虫害的机会。这也是宋寿国探索立体栽培模式的主要目的。

原来，草莓在生长过程中，危险大多来自于土传病害。“农户们购苗时，如果不仔细分辨，会买到泡水苗，易发生炭疽病、黄萎病等土传病害。还有就是多年种植，在土壤里累积的病虫害，对草莓生长也是不小的威胁。”使用基质栽培，草莓秧苗没有接触土壤的机会，自然能减少土传病害的“侵袭”。

科技“做媒” 绿色韭菜不愁“嫁”

■ 本报记者 张梦鹤 本报通讯员 高聪英

隆冬时节，河间市果子洼回族乡东大渔庄村，小潘家庭农场的小拱棚里，绿油油的韭菜长势喜人，几名工人正忙着收割。

只见她们弓着身，左手拢起一把韭菜，右手举镰利落切割。三五把韭菜聚成一堆，轻轻拢住，齐齐



的一捆成品便闪亮登场。不一会儿，刚还茂密的韭菜田便被“剃光了头”。

“一个棚1亩多地，一茬出1500多公斤菜没问题。”喜获丰收，负责人艾洪书很是满意。他说，这是合作社收获的头一茬拱棚韭菜，虽然刚刚上市，但是早已被客商预订一空。

“最近的出货价格是一公斤4块多钱，5个棚，一共卖了3万来块钱。”辛勤的劳动换来回头钱，每次出货，艾洪书都倍感欣慰。

艾洪书的客户，除了河间本地的客商，还不至于肃宁等周边县市的收购商，甚至还有不少河间的市民驱车来买。

他家的韭菜为何这般“香”？艾洪书说，答案，就在科学的种植技术中。

艾洪书的儿子从部队退伍后，一家人一商量，建起了以儿子名字命名的“小潘家庭农场”。他们流转了本村和邻村的几百亩地，拿出

在有限的空间里，让产量提升。”

除了栽培模式，草莓生长的动力来源——基质，也是他试验的重点。记者看到，对比来看，A字架上草莓秧苗长势较弱，有的甚至还有些发蔫儿。宋寿国说，这里使用的基质含沙量较高，使用的都是当地的建筑沙。

“俺配了好几个基质的方案，看看到底哪种更好。有的棚室用的是进口基质，有的棚室用的是国产基质，有的基质含沙量高，有的含沙量低。”原来，基质中的学问也不少。

宋寿国说，如果只使用基质，秧苗就会徒长。有了沙子，土壤的透气性就好了，但是沙子也不能太多，多了会不保温，秧苗就不长了。“为的就是看看，到底是啥配比的基质更适合草莓种植。”

别人种草莓，都愿意长得越旺越好。可宋寿国这里，却千方百计找问题，还美其名曰破坏性试验。原来，在他看来，破坏性试验，就像养孩子一样，不怕发现问题，也不怵头解决问题，才能找到成长的良方。

“种植是个精细活，稍有不当，影响就不小。俺就是要做别人不敢做、做不起的事儿，把种植难题都找出来，解决了，总结出成熟的种植模式。这样，咱农民朋友再想想种草莓，就不用拿自己的地做试验了，毕竟关系到一年的收成。”这是他的初衷。为此，他还总结了不同种植方案和技术，分享给向他学习的农户们。

“宋老师”线上解疑惑

采访时，宋寿国的手机总是不时响起。“宋老师，你看看俺这个苗怎么蔫了？”“宋老师，俺们这草莓今年咋管理才能丰产？”……点开语音消息，大多是农民朋友在“呼唤”他支招解决问题。

宋寿国说，农户们对他的需要，也是支撑他不断投入到草莓试验的主要动力。

“我做成功了，别人就看到希望了。”这些年与农户们打交道，他太知道大伙儿对好技术的渴望



了。要想把别人带起来，自己首先要干好才行，这一点宋寿国很明白。

在他的办公室，最引人注目的莫过于书橱中整齐摆放的图书了。这些书中，既有新兴的农业技术讲解，也有典型的农技案例分析，粗略数过，竟有百本之多。

这些年，宋寿国不断在农业领域进修学习。每每接触新鲜的农技知识，他都会悉心印刻在脑海中。如今提起各项管理技术张口就来，显然已驾轻就熟。

“我自己最骄傲的，就是用眼一瞅，就能看出草莓有啥问题。”花瓣呈粉色，是室内温度低造成的；花粉不黄，就说明缺肥了；叶片边缘红尖，要少浇水、少施肥……他俨然已成了一位“土专家”。

“但不少农户种草莓，还是比较盲目的。光看着效益好就种了，没有技术支撑，遇到问题着急。”将自己的经验分享更多农户，他还在视频平台上开辟了授课阵地。

一个人、一部手机、一条视频，没事时，宋寿国就在棚里录制讲课视频，再发到网上，是备

受欢迎的“宋老师”。

“有时候是俺自己拍，有时候是农户们拍。虽然手法朴实，但是内容都是咱田间管理的干货。”他说，一条视频时间大约10余分钟，主要就是田间问题的解答及如何增产增效。

没想到，这一尝试收获了意想不到的结果。

“一般一个视频放到网上不到1天，观看次数就能达到几万人次，还有不少农户留言提问、互加好友。”由于视频内容干货满满，他的粉丝也由最初的十几人增长至7.7万余人。

关注的人多了，宋寿国开课的劲头儿也更大了。现在，每天都能在视频平台上看到他授课的身影。截至目前，他一共播发了近600条授课视频。

不仅如此，平日里，宋寿国还会利用晚上的休息时间开辟网络直播，“面对面”与农户交流，实时解答大家的问题。除了解决种植难题，他还注重对农户发展绿色种植的引导。



到农民家

小小芽苗菜 致富好帮手

■ 本报记者 张梦鹤

不用土、不用肥，一张白纸、一把种子就能种出营养丰富的绿色蔬菜？来到青县曹寺镇晒旺家庭农场，这样的种植模式让人眼前一亮。育苗室内，种在盆子里的绿苗儿“身材”修长，齐整地排在置物架上，生机盎然。

“这是芽苗菜，采用无土栽培技术，全部原料只有水和种子。在温度和湿度适宜的环境里，依靠种子的力量自然生长。”负责人王洪彦边割菜、打包，边介绍道。

“现在收割的是香椿苗和萝卜苗，先送到青县信誉楼，再去廊坊大城的信誉楼，人家都等了好几天了。”不一会儿，一盒盒芽苗菜就填满了汽车的后后备箱。



种植芽苗菜，是王洪彦探索了四年多的成果。

“前些年，俺就在北京等多地参观过芽苗菜种植。他们用各种谷类、豆类、薯类的种子培育出芽苗菜，也叫活体蔬菜。”彼时，他回到老家曹寺镇后洼村担任村党支部书记，成立晒旺家庭农场，想要走出一条现代农业发展道路，带头致富。

这种不用土、不用肥、更不用药的种植模式，当即就引起了他的兴趣。“占地少、空间利用率高、周期短，种出的菜绿色、健康，而且营养价值高。无论是市民买来做饭，还是饭店使用，消费市场都不小，利润可观。”

但考察了一圈过后，王洪彦发现了问题。“不少芽苗菜基地，使用的都是专业机械来营造恒温、恒湿的种植环境。要是想种植，投资成本不小，而且后期再想推广，难度也大。”

虽然空手回到了后洼，但芽苗菜种植的种子，已在王洪彦心里扎下了根。他清楚，种好芽苗菜，关键在于调控温度、湿度、光照等指数。在搞设施棚室种植的间隙，他开始尝试不使用设备的芽苗菜种植技术。

“芽苗菜品种丰富，有豆类、谷类等，每一种需要的温度都不一样。”如何泡芽，是他遇到的第一个问题。“每种种子的密度不一样，泡芽温度也不一样，有的要高一些，有的要低一些。”但当时，王洪彦并不知道。他用六十摄氏度的水泡开了黑豆芽，成功了。又以此类推，用六十摄氏度的水去泡松柳种子，没想到却把芽都泡烂了。没办法，他只能一边泡种、观察发芽率，一边调整水温。

营造适宜的生长环境，也是一个难点。有的芽苗菜喜欢湿度大一些的环境，有的芽苗菜要避免种植，种植方法各不相同。王洪彦又从最开始，一点点摸索起来。

温度低了，就调高一些，湿度小了，就把毛巾打湿，捂在芽上“保湿”。芽苗菜种植看似简单，却是个十足的细心活。就这么试验着，他一点点将各种菜生长所需的温度、湿度、光照条件记在了心间。

“现在，俺一共用3个屋子种植芽苗菜。一间30平方米的大屋，用于播种，种植香椿苗、萝卜苗，两间20平方米的屋子，分别种植豆角和花生苗。而且在室内也是用的架式栽培，种植空间大大节省。”

王洪彦培育的芽苗菜种类多、品质优，很快就在青县信誉楼、任丘信誉楼和廊坊大城的信誉楼打开了市场，成了不少市民餐桌上的美味。如今，这里每10天就能出一茬菜。由于不受环境和季节的影响，全年都可以出菜。

掌握了成熟种植技术，作为退伍军人的王洪彦有了新的想法：“芽苗菜培育对场地和环境的要求不高，我打算把周围的村民和退伍军人都带动起来，手把手教授种植技术，让芽苗菜帮助大伙儿增收致富。”



描二维码，还能看到韭菜生长过程中用肥情况。

正是有了数据“背书”，艾洪书的韭菜还卖到了北京、天津等大城市。河间及周边县市的采购商们，也会慕名到基地直接采购。

赶上品牌农业的“时髦”，艾洪书还为自家的韭菜注册了商标——“潘韭”。由于种植的是四季芥菜，每年4月到9月，韭菜抽苔，还能再得一份收益。9月到10月，韭菜花丰收，还被她腌制成韭菜花酱，走上了沧州城区市民的餐桌上。

科学种韭菜，香了市民的胃，更甜了艾洪书的心。和其他种植户交流时，他总说：“种地一定要学新知识、用新方法，老一套，一定要改改了。”



法。提升韭菜品质的同时，用工量也大大减少；在病虫害防治上，用粘虫板和诱虫灯这样的物理方法和生物方法对虫害“围追堵截”。粘虫板专门诱杀成虫，成虫少了，幼虫就会越来越少，这样一来就形成了良性循环……在农技人员的指导下，艾洪书不断引入科学的韭菜种植方法。

“管得这么精心，是不是投入大了、成本高了？”记者问道。

艾洪书摇了摇头说：“错啦！我给你算一笔账，打一遍药一亩地下来大约需要40块钱，到了夏天，几天就要打一次药，还要雇人工，雇工一天得花150元，这个成本可是不小；我的生物防控就减少了农药和人工的支出，粗略计算，比打农药的收益能够提高五到七成。”

不仅如此，河间市农业农村局还为艾洪书配备了农药残留快检设备、电脑二维码打印机。在收割现场，就能检测韭菜的药残情况。扫