

泊头市文庙镇军西村的宋寿国种植草莓的方式挺特别:草莓不长在地上,而是“住”在墙上;草莓渴了、饿了,自己“喝水”;草莓长个儿不用土培,而是专门吃宋寿国研发的“营养餐”。如今,他的草莓每公斤卖到了140元——

## 草莓“住”在墙上,还能享受“加餐”

本报记者 李昕也 本报通讯员 田志锋 摄影报道

5月31日,在泊头市文庙镇子渔驿站的生态农场大棚里,记者看到一盆盆草莓苗“住”在一排排一人高的铁架上。在这些秧苗的上方,一个个喷淋头自动给草莓苗浇水。

农场高级农艺师宋寿国告诉记者,大棚内有传感器,草莓种植通过智慧农业控制系统,与手机相连,实现自动通风、自动喷灌、水肥一体化,通过手机对作物的长势了如指掌。“科学的种植方式,让草莓口感更甜、品相更好,市场上供不应求。”



大棚里,宋寿国在查看草莓苗的长势情况。

坐果少、死苗、果实不甜……经过两年时间的不断试验,解决了一系列问题,宋寿国终于成功研发了理想的基质。

对无土栽培进行改良后,宋寿国开始提高水质。“深机井打出的水水质不好,用滤水器过滤后,里面的营养元素也被过滤掉了,而没有营养物质的水是不行的。”

既要解决草莓的“温饱”,还要让草莓绿色健康、高产。宋寿国在过滤后的水里,按一定比例加入不同的肥料,实现了水肥一体化,满足了草莓对水分和养分的需求。而且根据草莓育苗期、移栽期、幼苗期、坐果期等阶段不同,提供不同的营养肥料。

“去年11月,我种植的红颜草莓,色泽鲜艳亮丽、果香浓、口感清甜,营养成分更高,每公斤卖到140元还供不应求。”宋寿国高兴地说。

### 科普种植技术 “宋老师”线上答疑解惑

为了和大家一起分享自己的种植经验,闲暇时,宋寿国会在大棚里用手机录制一些种植视频,发到短视频平台。

“这些视频拍摄手法没有任何技巧,只是实实在在地介绍种植技术的干货。”让宋寿国没想到的是,一尝试就得到了意想不到的收获。

“每条视频放到网上不到1天,观看量达到几万人次,还有不少农户留言提问、申请加好友。”宋寿国的粉丝由最初的十几人增长到十几万人,他也成为大家口中信服的“宋老师”。

“宋老师,我这草莓苗怎么出现了死苗?”“宋老师,我这苗怎么蔫了?到底啥原因?”“宋老师,您什么时候开直播,我有好多种植问题想请教”……一遇到问题,很多农户都习惯向宋寿国求助。宋寿国分析农户传过来的图片和短视频,“远程指导”为大家答疑解惑。

关注的人多了,宋寿国有了把立体无土栽培和智能种植模式向全国推广的想法。

很快,子渔驿站生态农场的种植模式在丹东、秦皇岛等地扎根,并为当地农户实现了增产增收。

今年,宋寿国流转了3500亩土地,在继续种好草莓的同时,还发展了西红柿、樱桃等品种。“我还打算种富硒粮食,打造知名农业品牌,带动更多农户增收。”对未来的发展,宋寿国信心满满。

条件的限制,能够提高草莓的抗病能力,减少病虫害的发生。“使用基质种植草莓减少了杂草的生长,而且基质健康卫生,保肥水、透气性好,作物才能长得健壮。”

### 自动灌溉 草莓“智慧”生长

如果说草莓采用立体式无土栽培模式是科学种植,而草莓渴了、饿了,自动浇灌,可谓是“智慧”生长了。

记者看到,大棚内草莓苗的上方都吊着一根根喷淋头,正在给秧苗浇水。这不是人为打开机器进行的操作,而是系统自动做出的反应。

“盆内安装了高灵敏度探头,感知‘土壤’含水量或养分不足,系统就会自动定时、定量灌溉,精准控制。”宋寿国告诉记者,大棚里还安装了自动控温设备,风口会根据棚内温度自动开合。

宋寿国说,如今的大棚种植,通过物联网系统的多种传感设备,对光照、土壤、温湿度等各类生长环境数据进行全方位的动态监控,实现自动喷灌、自动通风、自动降温,为草莓提供了更适宜的生长环境。

“系统会把这些数据分析上传至我的手机,通过这些数据,我不仅对草莓的长势了如指掌,还能远程人为操控设备。”宋寿国感慨地说,以前招工难,工作质量还没保证,如今,他一个人就可以管理数个大棚,甚至在千里之外都可以查看灌溉施肥情况,大大节省了人工,节约了成本,提高了生产效率。

### 自主研发肥料 给草莓科学“加餐”

俗话说,一方水土养一方人。在宋寿国看来,种植也是如此。

“多年前草莓就采用无土栽培,最开始选用的基质是进口品牌,不仅成本高,产量和口感也不理想。”有着多年种植经验的宋寿国发现,基质和灌溉用水并不适合当地草莓的生长,“比如水的PH值、肥料的配比对草莓生长影响都很大”。

宋寿国打算自己研发无土栽培。但原材料珍珠岩、椰糠、泥炭土等成分如何配比是项技术活。宋寿国的底气,源于他还经营着生物肥料公司,近10年的生产销售经验,让他觉得自己能行。

2015年,宋寿国正式研发无土栽培。

### “住”高层公寓 立体式无土栽培成主流

大棚里,草莓刚刚清完棚,记者看到棚内1米多高的多层铁架上,摆满了一排排、一盆盆正在培育的草莓苗。

51岁的宋寿国,种草莓已有20年,说起草莓头头是道,“立体栽培,就是利用分层,搭建栽培槽种植草莓。这样能充分地空间利用起来,增加产量”。

宋寿国介绍,传统种植要弯腰劳作,每人每天130元的工资都没人愿意干。而且果实垂到地面上,不仅不卫生,还会有蜗牛、老鼠啃食。“立体栽培可以站式作业,降低了劳动强度,也便于采摘。”

宋寿国说,草莓“住”上了高层公寓,节省了空间,提高了种植密度。“一个大棚采用立体栽培的种植方式,可以种2.5万棵草莓苗,而传统种植最多能种1万棵。”

记者发现,与长在地上的“乡巴佬”不同,这里的草莓生长不用土,而是用珍珠岩、椰糠、泥炭土等按一定比例调配而成的基质。

对于这里面的门道,宋寿国解释说,无土栽培使作物脱离土壤环境,不受土质

安全生产是大事  
消除隐患不出事