

他让“蔬菜工厂”落户偏远海岛

青岛市农科院张功臣让守岛守边官兵吃上新鲜果蔬



最美拥军人物
系列报道 8

青岛市退役军人事务局
青岛早报 联合推出

先后10次登岛、克服四大困难,撑起蔬菜温室大棚,让守岛官兵实现“蔬菜自由”;行程上万公里,帮助官兵升级改造蔬菜种植示范基地,引进新科技,让驻守官兵吃上了新鲜的黄瓜、西红柿……青岛市农业科学研究院助理研究员张功臣获评2023年“齐鲁最美拥军人物”,多年来,他用自己的专业知识,将农业科技成果应用到边防一线,让战士们都能吃上新鲜的蔬菜。



张功臣在海岛上的温室大棚查看蔬菜生长情况。

张功臣

在海岛上建蔬菜大棚

2015年,初到青岛市农科院的张功臣接到一项非常重要的任务,那就是对驻朝连岛某部进行蔬菜种植技术帮扶。接到任务后,他立刻和同事登岛调研。朝连岛全岛面积不到0.25平方公里,是无淡水、无居民、无固定航路的“三无岛”,也是距离青岛陆地最远、条件最艰苦的海岛。

“要把论文写到海防一线上。”张功臣告诉记者,在岛上,他看到了守岛官兵以岛为家、不畏艰苦,新鲜蔬菜供应长年依靠陆上补给,有时遇到恶劣天气,补给船无法靠岸,官兵吃上一顿新鲜蔬菜成为奢望。他下定决心,一定要帮助守岛官兵解决这个难题。

岛上缺乏适合种植的土壤和淡水,夏天还经常有台风和暴雨侵袭,冬天比较寒冷也无法种菜。张功臣认为,在岛上建蔬菜温室大棚是解决问题的完美方案。2015年,张功臣随专家团队3次登岛考察,先后参加技术论证会30余次,对温室结构设计和材料要求、运输建设方案和技术规程、品种选择和茬口安排等逐项分析论证。在大棚建设过程中,张功臣又先后7次上岛指导,从设备的装船、运输、卸载到安装、调试、使用,他坚持亲历亲为。此前习惯于在实验室工作的他,与战士们一起吃、一起睡、一起组装大棚。

张功臣介绍,综合考虑岛上的条件和战士们们的技术掌握程度,他和同事选择了省时省工的无土基质盆栽的方式,安装了自动水肥一体滴灌设备,定时定量灌溉,几乎没有水分和肥料流失,节水节肥。此外,他还增加了棚面雨水收集和循环利用的设计,可最大程度提高淡水的利用效率。大棚建造过程中,加固了棚架结构,增加了压膜绳数量,同时在棚膜和棉被外侧增加了两层防护网,

确保遇到台风等恶劣天气时大棚的安全。岛上常有浓雾,水汽中含盐量高,张功臣为温室的钢架结构增加了防锈涂层,增加结构的防腐能力。

历时3个月,克服无土、无淡水、台风多、易腐蚀等四大难题,投资60余万元、300平方米的蔬菜无土栽培温室大棚终于建在了海岛上。看着自己参与规划、参与建设的温室大棚,张功臣觉得很欣慰。

坚持定期上岛指导

温室大棚刚建好的时候,根据战士们们的喜好,张功臣选择的是适应能力强的生菜、菠菜、芹菜、韭菜等四五种绿叶蔬菜。对于张功臣和守岛官兵来说,更重要的是,如何让蔬菜在海岛的温室大棚里像在陆地上一样长得得好。

2016年开始,张功臣定期上岛,现场指导温室大棚管理、蔬菜种植,从调试温室设备,到播种、育苗、定植、水肥管理,他手把手帮助战士们掌握无土栽培蔬菜技术,跟踪掌握蔬菜生长情况。2016年春节,驻岛官兵第一次吃上了用自己种植的芹菜、韭菜包的饺子,慰藉了思乡之情,这也让他们第一次尝到了蔬菜自给自足的“甜头”。

“张博士,芹菜叶子发黄这是为啥呢?”“无土栽培肥料怎么配制?”“甜瓜怎么留瓜?”“黄瓜为啥‘坐’不住瓜?”……除了定期上岛外,平日里,张功臣和官兵们借助手机就岛上果蔬种植聊得热火朝天,有时更是利用网络对蔬菜长势进行远程“会诊”,指导驻岛官兵的蔬菜生产。就这样在一次次的交流中,战士们蔬菜种植水平越来越高,现在已经尝试

种植西瓜、甜瓜等水果。

当记者问起温室大棚运行情况时,张功臣自豪地对记者说,岛上的温室大棚运行一切正常,因为设计时考虑了冬季保温,墙体进行了加厚保温处理,安装了新型保温棉被,在冬季依然可以进行蔬菜生产。“前两天和战士们视频通话时看到,大棚内绿意盎然,油菜、生菜、小白菜、韭菜、菠菜等长势良好。”张功臣介绍,如今,一年四季可栽培12个品种的叶菜类蔬菜和7个品种的果菜类蔬菜,每年种植新鲜蔬菜不仅丰富了官兵的餐桌,也为官兵的驻岛生活增添了色彩。

张功臣以科技助力“三无岛”种出的绿色蔬菜,让官兵们每天都能品尝到“美味”。铁打的营盘,流水的兵,岛上的官兵换了一批又一批,张功臣的守岛官兵好友也增加了一个又一个,他始终牢记“拥军工作只有进行时,没有完成时,永远在路上”,怀揣着炽热的爱国拥军情怀以及对驻岛官兵的深情厚爱,坚持跟踪服务,全力以赴保障温室大棚的正常运行。

让高原官兵吃上黄瓜西红柿

如果说,建在海岛上的温室大棚是守岛官兵心中的“海洋绿洲”,那么,建设在高原上的温室大棚就是边防官兵心中的“高原绿洲”。工作8年来,张功臣始终把科技拥军放在心上、扛在肩上、抓在手上,守护着边防官兵的餐桌。

张功臣还4次到访新疆军区边防连队开展温室种植调研和技术培训,从高寒的帕米尔高原到茫茫的北疆戈壁,行程上万公里,协助解决部队的大棚蔬菜

种植难题,并针对高原气候特点试种蔬菜新品种,取得了良好的效果。

2018年,张功臣受邀参加了新疆军区“菜篮子”工程计划——农业科技服务进基层活动。他同科技服务团走访了北疆5个边防连队,实地查看部队的日光温室12个、养殖温室10个,召开座谈会5次。针对高寒地区日光温室存在的保温效果差、光照管理不科学、大水漫灌和土壤盐碱化等问题,他进行了讲解和指导,以农业科技力量助力解决边防官兵吃鲜菜难的问题。

在海拔4700多米高原的某边防连,张功臣参与升级改造高原蔬菜种植示范基地,引进新型防水保温被、卷膜机、植物栽培专用补光灯,更换了防紫外线棚膜,并针对高原气候特点试种蔬菜新品种。在张功臣的努力下,目前高原蔬菜种植基地运行良好,黄瓜、西红柿等以前难种植的蔬菜品种均成功种植,切实保障了边防官兵的“菜篮子”。

“军爱民、民拥军,军民团结一家亲,科技拥军过程也是自我提升的过程,在与官兵们同吃同住同劳动的过程中,锤炼了心志,深切体会到了新时代边防官兵在艰苦恶劣环境中乐观、积极的精神状态,我也被他们舍小家为大家的无私奉献精神感动。”张功臣表示,他将一如既往地做好科技拥军工作,充分发挥专业优势和技术特长,把青岛市农科院更多的蔬菜新品种、新技术推广到部队,助力军民融合“菜篮子+”工程的实施,让农业科技在边海防建设中结出更加丰硕的成果。

本版撰稿 观海新闻/青岛早报记者 孙晶 图片由受访者提供