

巧妙应用电气化智能科技,蚕茧产量和质量双提升——富安蚕桑业走出新路

□吴江 陈庆华 记者 赵亮 文/图

“上头推广的新技术好,今年的秋蚕养得好、产量高,人也舒服多了。”11月6日,东台市富安镇富北村8组蚕农周书云把卖秋茧的钱存入银行,乐滋滋地说。

作为全市蚕茧主产区之一的富安镇,今年秋蚕共计饲养蚕种5万多张,蚕茧产量和质量双提升,秋茧总量较去年上升5%,加上二次分配,茧价达历史最高。

富安镇农业技术推广服务中心副主任卢鸿认为,在蚕茧行业不景气的背景下,该镇依然能创出骄人的业绩,关键是跳出了传统养殖瓶颈,巧妙结合现代电气化智能科技。

土法育蚕鲜有问津,科技兴农造福于民

60岁的何长龙,富安镇富北村地地道道的蚕农,40多年的养蚕经验如数家珍。

“蚕很娇贵,温度高点低点都不行。”11月6日上午,何长龙在桑树地里一边整枝一边说,“小蚕头眠一龄养殖温度要控制在华氏83度左右,蜕一次皮后要控制在华氏82度左右。”

蚕从幼虫到结茧共要经历四眠,每经历一眠就会蜕去旧皮,体型变大。然而,由于蚕种孵化的特殊性使得蚕种对保存时间和温度要求十分严格,稍有不慎便很可能造成蚕种“死亡”。尤其是处于前三眠的幼蚕,对于环境温湿度的要求更高。

土法育蚕采用烧土灶作为加热载体,蚕农必须每天定时定点添加柴火保持温度稳定,这是一项非常考验耐心的技术活儿。虽然何长龙控制炉火温度的经验很丰富,经他养殖的蚕又大又健康,但他却不愿意让子女参与。

原因是土灶使用不当会引起火灾、一氧化碳中毒等意外事故。同时,土法养蚕还会影响人居环境的清洁卫生,这也使得村里的青年一代鲜有人参与养蚕。

“电保姆”围着桑田跑,恒温养蚕变成现实

应用“小蚕共育温湿自动控制器”,就是周书云口中说的推广的新技术。这种技术将蚕农传统的养殖方法,与现代电气化智能科技巧妙结合起来,解决了养蚕恒温这个难题。现在,蚕农再也不用半夜起床烧土灶加温,而且扩大了养殖规模。像李宝林这样的养蚕大户,甚至在村里的支持下建起了6间占地3000多平方米的智能蚕室。

“我的蚕室依靠‘小蚕共育温湿自动控制器’等智能设备,适时采集室内温湿度数据,温度可以通过调节保持在蚕适应的21℃至30℃之间。”李宝林说,“只要供电充足且稳定,一年四季都能养蚕。”

智能蚕室建成后,对供电的需求更高了。“春蚕、秋蚕养殖期间,晚间气温低,是用电高峰。如果家家都用加热器,肯定会跳闸。”何长龙说,后来村里又将这一情况反馈给了当地供电部门。

为了确保智能蚕室24小时不间断供电,盐

难道养蚕的技术真的要在下一代失传?这个问题时常困扰着何长龙等老一辈蚕农。

当地供电部门在推广电能替代节能减排的过程中得知这个情况后,他们做了有心人,了解到东台红日电子有限公司自主研发出“小蚕共育温湿自动控制器”,希望通过联合江苏富安茧丝绸股份有限公司向蚕农推广使用,替代传统的土灶加温养殖技术,但并未获得蚕农认可。

“蚕农不接受这种设备,一是担心不会用,二是担心如果家家都用,电负荷无法满足。更重要的是这套设备最初只能加温,无法加湿。”富安供电所所长韦长青道出原委,为此他们通过增加变压器、改造线路,提高电压,并将设备的缺陷反馈给技术部门。

针对蚕农的需求,卢鸿也及时联系生产企业负责人许友田,通过技术改造升级产品。“如今,第十代产品不仅能自动控制蚕室温度,还节能环保,蚕农用上感觉也很方便,这才逐渐让近两万户蚕农用上了‘小蚕共育温湿自动控制器’。”卢鸿一脸高兴。

城供电公司在富安镇原来仅有110千伏富安变电所的基础上,投资3亿多元,增加建设了一座18万千伏安容量的220千伏润元变电所,并成立相应的服务队走村入户,24小时不间断服务,对各村配电网设备进行巡查,并将有条件地区的电网设备升级改造,确保蚕农用电无虞。

“在蚕农用电需求增大的背景下,我们因势利导,指导蚕农在自家房顶上安装分布式新能源光伏发电面板。”韦长青介绍,这不仅带来养蚕技术的革新,也大力推进了清洁能源的使用。

目前,富安镇已有416户蚕农养蚕安装了分布式新能源光伏发电面板,发的电除了养蚕时用,生活上也用这个电,用不了的电上网卖钱。对于蚕农来说,又是一笔收入。“自从家里装了10千伏容量的分布式新能源光伏发电面板,每月发电1000多度。现在一度电能卖三角九分一,政府另外补贴四角二。”周书云算了一笔账,“扣掉每月自家使用的70度电,剩余的电能卖760块左右。”

蚕茧质量历史最好,蚕桑产业走出新路

在优质供电服务和当地蚕桑技术指导站的保驾护航下,光伏智能养蚕效益显著,蚕宝宝龄期变长,发病率变低,存活率明显提高。重要的是,养蚕再也不用担心安全问题了。

提及今年秋茧的收成,尝到甜头的李宝林更是掩饰不住内心的喜悦,满脸堆笑道:“我养了38张秋蚕,产茧近一吨半。按照每公斤59块算,光秋蚕我就能赚8万块,全年养蚕的收入保守有15万。”

“今年富安镇的秋茧亩收入4000至5000元,蚕农卖了蚕茧之后喜笑颜开。”江苏富安茧丝绸股份有限公司董事长卢克松说,今年的秋蚕产量高,大部分蚕农每张蚕种能达到40公斤左右,并且蚕茧的质量是有史以来最好的一次,连同二次分配茧价基本要达到每

公斤60元,也是历史最高。

而成色一致、产量稳定的蚕茧,也为卢克松的企业生产高档生丝提供了原料保障。“蚕茧平均等级能达到5A级,其中6A级比例达到80%。”卢克松说,“目前,全球每年使用的1000吨高档生丝中,我们公司的就占了四成。这使得富安镇不仅成为国际高档生丝最大的生产基地,而且还掌控着国际高档生丝定价权。”

“电气化养殖技术为蚕农养蚕提供技术支撑,也使蚕茧的产量和品质、环境和效益获得了综合提升。”卢鸿认为,蚕农经济收入增加,提高了蚕农养蚕积极性,从而带动富安蚕桑产业变革,现在已从单纯的蚕桑养殖,向蚕丝深加工、蚕业观光等多元化方向发展,老百姓的致富路子越走越宽。



东台供电公司富安供电所员工向蚕农家了解烘干用电需求。



东台供电公司富安供电所员工向蚕农了解今年养蚕情况,征集用电需求。



东台供电公司富安供电所员工到蚕农周书云家检查光伏发电电池板及线路情况。



东台供电公司共产党员服务队在富南茧站检查蚕茧烘干机控制箱。