

# 八桂大地续说蚕桑新故事

## ——广西蚕桑产业“十三五”发展成就侧记

邕宁区那楼镇三江村养蚕脱贫车间



人工饲料育蚕品种——桂蚕5号



高产多抗家蚕品种——桂蚕8号



闭立辉研究员(右三)带领的家蚕遗传育种团队开展新品种选育工作。



条桑收获机示范推广。



贫困农户蚕茧丰收后的喜悦。



都安县澄江镇自成村达好队桑树石漠化治理情况对比(左为前)。韦宏浩摄  
图片除署名外由广西壮族自治区农业农村厅蚕业技术推广站提供

□□ 虞崇江 龚美霞 白雪

“十三五”以来,广西蚕桑坚持特色产业科学发展,加强自主科技创新,践行乡村振兴,助力脱贫攻坚,发挥桑树多元综合优势,蚕桑生产提质增效和产业转型升级成效明显,农民种桑养蚕增收持续稳定,逐步形成了蚕桑产业集聚新品种、新技术、新模式、新业态持续发展的新趋势。

2016年以来,广西蚕桑产业保持稳定持续发展,桑园面积、蚕茧产量、桑蚕丝产量等指标一直保持全国第一。2019年,广西种桑养蚕涉及12个市71个县82.40万户农户,桑园面积293.12万亩,约占全国25%,蚕茧产量37.87万吨,约占全国53%,蚕农售茧收入165.72亿元,为广西的经济发展、农业增收、农民增收和脱贫攻坚作出了重要贡献。

产业兴旺,乡村美丽。5年来,广西蚕桑发展过程中涌现了许多典型新故事,积累了良好的发展经验,奠定了高质量发展的基础,掀开了蚕桑发展的新篇章。

### 科研故事: 使命在肩,以优良蚕桑新品种打好“优势牌”

农业生产,良种先行。“十三五”以来,广西不断增强蚕桑新品种研发投入与力度,蚕茧的产量和质量明显得到提高。广西地处亚热带季风湿润气候区,气候温和,雨量充沛,日照充足,养蚕期可以从2月底持续到11月底,非常有利于蚕桑生产。广西是中国蚕桑生产第一大省,目前收集保存的活体蚕品种资源有584份,桑树品种资源有1600多份,具备蚕桑新品种选育的优势。

“品种选育工作很枯燥,几十年如一日。但新品种的更新换代是蚕桑产业可持续发展的保障和动力。蚕桑新品种选育就是我们蚕桑科研工作者的使命。”家蚕育种专家、研究员闭立辉说。“十三五”期间,广西通过自然筛选、分子生物工程技术等方式开展了多元化蚕桑品种选育工作,取得了显著成就。先后育成的家蚕品种有“桂蚕5号”适宜人工饲料育蚕品种,“桂蚕6号”“桂蚕7号”丝胶蚕品种,“桂蚕8号”“桂蚕9号”抗NPV蚕品种,“桂蚕10号”“桂蚕11号”抗NPV天然黄色蚕品种等7个蚕品种;育成的桑树品种有“桂桑5号”“桂桑6号”、果叶两用桑“桂植94257”、高产抗旱桑“桂桑2172”和优质高产桑“94168”等5个。其中,适宜人工饲料育蚕品种“桂蚕5号”在小蚕饲料共育上进行推广应用,相较于传统叶饲育生产效率提高了3倍-5倍,还可有效防止农药中毒,减少蚕病,大蚕好养,蚕农增收有保障;“桂蚕8号”在忻城、平果、那坡等县(市)农村的试验示范结果显示,该品种强健性好,产量高,因其茧丝质量比当季品种“两广二号”好,茧收购价每斤也高出一两元,蚕农满意,广受认可。蚕桑新品种的成功选育及推广应用为蚕桑产业注入新的活力。

### 推广故事: 因势而新,以省力高效新技术新机具实现新突破

传统劳动密集型产业转型升级,机械省力规模化是关键。“十三五”以来,广西不断探索省力高效实用新技术,创新性地将优良蚕桑品种与新技术、新机具结合,形成一套适合亚热带地区气候环境的先进实用种养技术体系,逐步推广蚕桑产业向机械化、集约化、产业化方向发展。

“这条生产线模仿传统养蚕工艺,结合现代自动化、机械化、信息化技术,按照工厂化流水线作业模式,一条生产线只要一个人即可完成维护操作,相比传统生产可节省15个人的工作量,而且减少人蚕接触,有效预防蚕病的发生,极大提高农民的养蚕成功率和养蚕收益。”柳州蚕润丝绸业机械科技有限公司负责人在9月28日的全区蚕桑高质量发展现场培训班现场展示上向大家介绍该公司生产的智能化养蚕(小

蚕共育)生产线时说。该生产线在配套3000平方米左右的共育蚕房条件下,一个批次可以完成2000张蚕种的小蚕共育量(1-3龄),商品小蚕可供应近1万亩叶片育桑园的农户饲养。

“人工饲料养蚕技术是根据蚕的食性特点和营养要求,用适当的原料加工成饲料代替桑叶的一种养蚕新技术。”提起人工饲料养蚕技术,党的十九大代表、柳城县冲脉镇春绿蚕桑专业合作社理事长韦美芬迫不及待地向大家介绍,“我们合作社是今年全区人工饲料养蚕的示范点之一。与传统的桑叶养蚕方式相比,人工饲料养蚕确实省工省力,生产时间灵活,效率更高,可有效防止家蚕中毒和病原菌感染,提高养蚕成功率。未来全面实施工厂化养蚕,将彻底改变传统蚕桑生产模式,为现代蚕业发展开辟一条新途径。”据了解,2020年,在国家蚕桑产业技术体系支持下,广西壮族自治区农业农村厅蚕业技术推广站在南宁、河池、柳州、百色、来宾等市大力推进小蚕人工饲料共育技术,建立人工饲料养蚕示范点16个,累计推广适宜人工饲料育蚕品种“桂蚕5号”1000多张,并在广东、江西、湖南、海南等省份开展试验示范,推动人工饲料养蚕迈向新的台阶。

5年来,广西还集成推广如桑树密植丰产栽培、条桑育技术、叠框式小蚕共育技术、省力化高效大蚕地面育技术、自动化轨道喂蚕车、方格簇自动上簇装置、方格簇高效采茧器、蚕室简易节能加湿器、水帘空调控温保湿等一大批轻简省力高效养蚕机具设备得到广泛推广应用,降低劳动强度,提高养蚕效率,有效推进蚕桑的适度规模化、集约化发展。

### 扶贫故事: 决战决胜,以产业优势实施精准扶贫助农喜增收

培育和发展特色产业是解决脱贫攻坚的有效途径。“十三五”以来,广西蚕桑产业充分发挥蚕桑“短平快”优势,助力全区产业扶贫工作,带动全区养蚕贫困户脱贫增收。蚕桑产业作为全区脱贫攻坚的扶贫支柱产业之一,取得显著成效。广西发展蚕桑产业的54个贫困县中有46个县发展种桑养蚕,2019年桑园面积163.55万亩,蚕茧产量16.53万吨,产值75.66亿元,分别占全区的55.3%、44.2%和45.6%,养蚕贫困户人均纯收入近5000元,35万贫困人口通过种桑养蚕实现了脱贫致富。2020年5月,以蚕桑作为扶贫支柱产业的环江毛南族自治县退出贫困县序列,习近平总书记对毛南族实现整族脱贫作出重要指示。

“我现在不用外出打工,在家门口就有三份收入。”南宁市邕宁区那楼镇三江村村民韦大哥说,“村里的蚕桑产业示范园投产后,这几年我们都脱贫致富啦,大家的日子越过越好!”三江村有种桑养蚕的传统,但长期以来当地种植规模小,技术水平低,蚕茧质量差,经济效益不高。2016年3月,当地政府引进了广西时宜农业科技有限公司,按照“政府支持推动、市场经营运作”的原则,创新实施“公司+基地+合作社+扶贫车间+农户”的“动车模式”实施产业扶贫,发挥企业“火车头”作用,引领村民转变传统观念,建设标准化桑园和蚕房,实施种养分离。三江村农户通过土地流转,到基地打工、销售桑叶等形式参与,其中流转土地每亩每年可获得700元租金,务工每人每月可获得固定工资2300元,销售桑叶每斤可达0.8元。三江村贫困发生率从2015年的16.39%降至零,2017年底实现整村脱贫。目前,蚕桑产业示范园共覆盖农户560户2250人,家家户户盖起新楼房。

“十三五”期间,广西各地因地制宜推动蚕桑产业精准扶贫新模式。广西嘉联丝绸有限公司、广西华虹丝绸股份有限公司、广西桂华丝绸有限公司等龙头企业探索出了“企业+基地+合作社+农户”的养蚕模式,通过与村级蚕桑专业合作

社、养蚕户开展紧密合作,引进蚕桑优质品种,研发新型蚕桑种植方式,规模化集约化种桑养蚕,提高规模效益。此外,全区各地创建了河池市宜州区宜州刘三姐高效生态蚕桑产业(核心)示范区、柳州市柳城县“禅韵丝缘”现代蚕业(核心)示范区、百色市那坡县边关丝路生态蚕桑产业(核心)示范区等一批自治区级现代特色农业(核心)示范园区。通过在园区内对蚕桑新品种、新技术、新模式进行示范推广,辐射带动周边蚕桑生产,助力贫困户依托产业脱贫致富。

### 桑树故事: 蹄疾步稳,以桑资源多元化培育新业态激发新动能

桑树全身是宝。中国工程院院士向仲怀提出的“立桑为业”就是在栽桑基础上多元化发展,适应市场的变化,他相信广西将引领这一拓展升级过程,为中国蚕桑产业发展作出新的贡献。“十三五”期间,广西在产业扶贫和生态经济的带动下,充分发挥桑树的耐受性和旺盛的生长力,河池、百色等石漠化区域发展蚕桑脱贫产业,在石头缝里“种”出具备生态修复和增效功能的“绿水青山”。

“以前我们屯里的窝窝地(石漠化山区长期风化后形成的小地块)每年只能种点玉米,现在种桑树只种一回,收入都是种玉米的好多倍。”南宁市马山县古零镇弄拉屯农民说。在桂西大石山区,山弄间成片的桑林十分多见,蚕桑产业已然成为群众脱贫致富的“香饽饽”。目前,全区石漠化地区桑园面积约180万亩,涉及50多个县,桑园每亩产值5000元-6000元。2020年,以蚕桑产业为主导产业、致富产业的靖西市、凌云县、那坡县、隆林县等国家扶贫开发工作重点县(滇桂黔石漠化片区县)均退出贫困县序列。

桑树多元化发展不仅在生态功能上,还在食用、药用、饲料用等用途上。2020年3月27日,国家药监局发布消息,用于治疗II型糖尿病的桑枝总生物碱片获批上市。该药是国内首个降血糖原创天然药物,也是我国近10年首个被批准的糖尿病中药新药,其主要成分为桑枝中提取得到的总生物碱。坐落在河池市宜州区庆远镇的广西五和博澳药业有限公司是桑枝总生物碱提取基地,据了解,仅桑枝收购便可直接带动宜州区农民年增收2500万元。

“十三五”期间,广西大力发展果桑综合利用,种植面积3万多亩。桑果可用于鲜食以及果汁、果酒、果醋等产品加工,果桑综合亩产值近1万元。同时,在桑树蛋白饲料上进行了拓展研究,在自治区各地因地制宜探索建立了猪、牛、羊和鸡鸭等“桑饲料”畜养试验示范基地。此外,还在全自治区探索“蚕桑+生态农业”“蚕桑+科普”“蚕桑+旅游”等蚕桑新业态。南宁市横县连续两年成功举办“三月三”桑基旅游美食节,把蚕桑与农业旅游、桑果采摘、蚕桑文化展示、科普活动等结合起来,打开了蚕桑产业发展新局面。总之,“立桑为业”这篇大文章,广西已经开始书写,并让蚕桑这个传统产业链得到全面延伸,价值链得到全面提升。

回顾“十三五”,成就收获满满;展望“十四五”,新故事在延续。“十四五”期间,我国蚕桑产业必将从粗放型向集约型转变,从外向型经济向内外需市场并重转变,从单一用途向多元化发展转变,实现高质量发展。广西将以创新驱动转型升级的高质量发展为主线,坚持市场导向和依靠科技进步,以优质茧生产、茧丝精深加工、蚕桑茧丝资源多元应用和石漠化生态治理为重点,实施规模化、标准化、产业化、品牌化、多元化和高效化发展策略,进一步优化产业布局和升级产业结构,全面转变蚕桑产业发展模式,努力将蚕桑资源优势转化为产业竞争优势。在稳固中国及世界最大茧丝生产基地的基础上,把广西建设成为全国最大的蚕桑茧丝全产业链集聚区、蚕桑产业多元转型发展先行区、石漠化蚕桑生态治理示范区,率先构建现代蚕桑产业体系,继续谱写八桂蚕桑新篇章。



赴市卖茧(摄于环江毛南族自治县)