



视觉中国供图

# 科特派张慧： 用小辣椒串起村民红火的日子

◎本报记者 李丽云 通讯员 王红蕾

辣椒虽小,但在黑龙江省农业科学院(以下简称黑龙江省农科院)园艺分院、省级科技特派员张慧带动下,却能串起很多村民的红火小日子,做成一个大产业。今年5月份,张慧获得黑龙江省脱贫攻坚先进个人称号,同时获得黑龙江省农科院脱贫攻坚嘉奖。

9月17日,科技日报记者来到黑龙江省农科院园艺分院,敲开门,张慧老师正在低头撰写《特色蔬菜防灾减灾技术手册》,一万多字的内容,当天就要交稿,她一大早就起来修改稿件。

身为国家特色蔬菜产业技术体系哈尔滨综合试验站站长、黑龙江省经济结构调整指导专

家,张慧每天都忙碌,有电话请教的,有微信请教的,还有被请到生产种植基地现场去指导的,仅手机微信里就有数十个微信群的成员在随时随地向她请教有关特色蔬菜的问题。

在黑龙江省辣椒生产领域,张慧是家喻户晓的“明星专家”。从东北农业大学毕业后,张慧就与辣椒结下了不解之缘。2014年,她入选三区人才,从此开始了科技特派员助农生涯。她先后在黑龙江省深度贫困县兰西县、海伦市,围绕当地优势特色产业开展科技服务,通过合作社和企业带领贫困户脱贫,5年来累计服务乡镇170余次。因贡献突出,她多次获得黑龙江省农科院三区人才先进,2019年10月获得科技部通报表扬。

合作好搭档。

2017年海伦市科信局向黑龙江省科技厅强烈要求,希望把张慧派到深度贫困县海伦市,作为驻市科技特派员。高向秋成为张慧首选合作伙伴。经过两年试验,在张慧带领下,高向秋的合作种植辣椒水平大幅提升,带动贫困户100多户,户均增加收入1000元。在张慧的科技助力下,高向秋成为依靠辣椒产业带领农民致富的带头人,并被选为全国人大代表。

2018年,张慧带着1.8万株辣椒新品种秧苗,可以喷洒50亩的生物菌肥,以及韭菜、小根蒜、蒲公英等各种种子,去到海伦市海兴镇海兴村和扎音河乡民安村、录丰村,指导农民发展辣椒产业和庭院经济。张慧还请来特色蔬菜体系长春试验站王学国、寿光农业局副局长许美荣及相关专家进行栽培技术培训,发放技术资料。通过扶持合作社和际食品有限公司,带动海伦市种植辣椒4万多亩,毛葱4万多亩,带动156户贫困户脱贫,人均增收1000多元。

为把海伦辣椒产业做大做强,2019年,张慧协助海伦市申报了“海伦辣椒”地理标志;2020

年,协助筹划组建北大荒集团辣椒速冻、脱水加工生产线,延长当地辣椒产业链,带动了更多农民脱贫致富。据统计,2020年,张慧帮助企业、

## 线上线,“全时空”提供科技支持

作为科技特派员,张慧坦言,在科技服务初期,农户认可度不高,相较于陌生的科学种植,农户更相信一代一代口耳相传的经验。

“有一年兰西县下了一场很大的冰雹,受灾面积达6万多亩,原本已经结果的辣椒几乎只剩下光秃秃的枝杈儿。”张慧回忆,当时很多农户想毁种,但已经来不及了,“我建议农户先打杀菌药,剪掉打坏的残枝,等待新发枝杈儿结果。因为我们曾做过辣椒剪枝重生技术实验,也许这个技术能保住一些收成。果然,半个月后地里就又

合作社增产增收7629.5万元,服务海伦辣椒、毛葱等面积10205亩,促进增收4525.2万元,贫困户人均增收1000多元。

是绿油油一片了,即使是受灾最严重的地区也收回了生产成本。”

2020年春季,在新冠病毒肆虐期间,张慧通过“学习强国”平台、国家现代农业产业技术体系网络平台、黑龙江省农科院党宣平台等多个平台以及电话开展技术服务,同时扩大了黑龙江省辣椒等特色蔬菜种植服务群。培训技术人员152人次、农民488人次,网络培训3811人次。张慧成为海伦市辣椒种植户的主心骨,老百姓都说:“张慧老师就是我们辣椒种植户的大福星!”

## 全产业链协同服务,建立脱贫攻坚新模式

2017年至2020年,通过兰西县精准扶贫技术服务,张慧团队总结出了两种可复制的脱贫攻坚模式:“庭院经济”和“新型经营主体规模化生产”脱贫模式,通过全产业链带动农户实现长期脱贫。

张慧介绍,“庭院经济”脱贫模式是“科研院所(黑龙江省农业科学院园艺分院)+县级技术推广部门+合作社+农户+企业+协会”的全产业链模式。该模式以智力脱贫为主旨,把科技转变为直接生产力,充分发挥各环节的主观能动性,改变贫困户等靠要的思想,实现长期脱贫目标。

“新型经营主体规模化生产”脱贫模式则是“科研院所+县级技术推广部门+新型经营主体+职业农民+协会”的全产业链模式。以新型经营主体为带动核心,吸纳贫困户成为新型职业农民,按照架构职能分工开展蔬菜全产业链生产经营。

张慧说,两种可复制推广的脱贫模式,极大

带动了贫困户脱贫。2020年,通过基地示范,推广新品种、新技术,“庭院经济”模式带动农民增收884.745万元,合作社增收347.831万元,企业增收318.45万元,带动贫困户人均增收2600元以上;“新型经营主体规模化生产”脱贫模式实现生产总产值26841.42万元,增加效益807.17万元,新型经营主体实现加工增值效益2498.03万元,新型职业农民人均增收4500元以上。

在国家特色蔬菜产业技术体系专家团队支持下,张慧指导向秋合作社形成了一个新型现代化蔬菜产业,把以前分散的技术、脱节的农业科研同生产实践紧密结合起来,进行全产业链支撑服务,推动和引领海伦市及黑龙江省辣椒产业快速稳定健康发展。

如今,张慧指导辣椒种植的足迹遍布黑龙江省各个市县。最近,海伦市祥富镇又向张慧发出了帮扶请求,9月1日,张慧去祥富镇现场,再次开始又一个乡镇的科技特派员帮扶新历程。

## 发挥技术优势,小辣椒成致富“金钥匙”

在张慧手机微信里,有一个300多人的大群,叫“黑龙江省辣椒等特色蔬菜种植群”。“里面有农户、种植户、经销商等,大家可以在里面探讨关于蔬菜生产的各种问题。”张慧说,“有时候遇到种植问题,农户会拍个照片发过来,我根据照片提供解决方案。”

2015年6月末的一天,张慧接到一个陌生电话:“张老师您好!我是海伦市种辣椒合作社的高向秋,我的辣椒有毛病了,搞不清楚什么病?兰西县种辣椒的沈德一推荐了您,说只有您能解决。”张慧爽快地说:“你把病株拿来,我找植保专家鉴定一下吧。”

第二天一早,高向秋就带着辣椒病株来到黑龙江省农科院,张慧初步判断:“这辣椒是真、细菌混合感染发病,主要是辣椒炭疽病、叶斑病和疫病,根系还有残留除草剂药害,我再让专家鉴定一下。”

经植保专家鉴定,确实是以上病菌侵染所致,张慧当即给出治疗方案。3天后,高向秋高兴地告诉张慧:“辣椒病控制住!”从此她与张慧结下不解之缘,成为海伦市辣椒产业企

# 从鲜有种植到遍地开花 广东海丰油占米“粒粒有科技”

◎本报记者 叶青

在被誉为“南海物丰”“鱼米之乡”的广东省汕尾市海丰县,有一种牵动乡愁的大米——海丰油占米。过去,只有在节日时才能吃上一碗海丰油占米饭,而时下,油占米的种植在海丰大地已遍地开花,油占米也成为了饭桌上的常见美食。

海丰油占米从旧时的“一小撮”田地种植到如今近十万亩的种植基地;从旧时的奢侈品到而今“飞入寻常百姓家”,离不开广东省农业科学院(以下简称广东省农科院)农村科技特派员的智力支撑。这群农村科技特派员团队从产业规划、良种引进、高效栽培、加工增值,到品牌创建、质量标准与安全、三产融合和企业综合实力提升等,全方位为海丰油占米提供了全产业链服务。

## 新品种平均亩产增加近百斤

在海丰,油占米曾经是米里的奢侈品。海丰油占米属传统水稻品种,种植历史悠久。但油占米虽然好吃,产量却较低。在市场经济的杠杆作用下,大多数农民选择种植高产水稻,海丰油占米曾一度陷入种植低谷。

“产量低,亩产只有300至400斤左右,有一段时间,很少有人种植油占米。”广东省农科院农村科技特派员、高级农艺师蔡时可说。

2018年11月,广东省农科院和汕尾市政府

签约,共建广东省农科院汕尾分院。以广东省农科院汕尾分院为纽带和平台,广东省农科院和汕尾市政府在更大范围、更宽领域、更深层次上开展农业科技合作,推动汕尾乡村振兴高质量发展。以陈建伟、蔡时可为代表的广东省农科院农村科技特派员也来到了汕尾。

陈建伟、蔡时可都是在海丰长大的,他们对这片土地有着深厚的感情,也十分了解海丰油占米的种植情况。“家乡万亩良田是我的牵挂,将油占米发展起来是我的心愿。”以他们为核心的农村科技特派员,针对传统海丰油占米品种存在稻茎秆偏高、纤细、不抗倒、品种杂、产量低的问题,在遗传因素上“做文章”,推动品种改良,实现油占米产品“粒粒有科技”。

“我们通过引进12个优质水稻品种进行试种,并从中筛选出3个作为海丰油占米的推荐栽培品种。推广的技术也带动当地工作人员对主推品种进行提纯复壮。”蔡时可介绍,广东省农科院自主育成的“美香占”“象牙香占”“象牙航香”,在海丰引种筛选试验中脱颖而出。这些品种传承了海丰油占米的品质,并具备抗病性强、抗逆性好、适应性广的优良特性,比传统品种平均亩产增加约100斤,无论品种、质量、价格都取得突破,农民纷纷改种优良品种。

“去年,海丰油占米供不应求,市场每公斤售价提升4元,农民种植水稻每亩增收300多元。”蔡时可说。以海丰40万亩水稻种植面积计算,



去年,海丰油占米供不应求,市场每公斤售价提升4元,农民种植水稻每亩增收300多元。以海丰40万亩水稻种植面积计算,农民年增收总额在1.2亿元以上,经济、社会效益显著。

## 蔡时可

广东省农科院农村科技特派员、高级农艺师

农民年增收总额在1.2亿元以上,经济、社会效益显著。科技特派员们也感到很自豪,他们为乡村产业振兴提供了有力支持。

## 打响海丰油占米区域品牌

打响区域品牌,是海丰油占米实现产业兴旺

的“重头戏”。在科技特派员帮扶努力下,成立了海丰油占米产业研发中心、成功申报海丰油占米地理保护标志产品,成功举办首届油占米产业大会……一系列打造海丰油占米品牌的举措已初见成效。

2019年、2020年连续两年,海丰油占米稻田景观画在海丰县可塘镇万亩油占米生产基地向大众展现。尤其是2020年的海丰油占米稻田景观画,农村科技特派员团队通过原创设计,运用自主育成的黄色、绿色、白色、紫色水稻品种,借助“红场”这一元素,不仅展示了海丰油占米的科技特色,还体现了海丰深厚的红色文化底蕴。

在提升海丰油占米知名度的同时,农村科技特派员团队与海丰县政府、地方企业联合成立了海丰油占米产业研发中心,研制海丰油占米地方标准,用科技元素打造海丰油占米靓丽名片。

时下,海丰油占米已成为当地农民最喜欢种植的品种。除可塘镇的万亩油占米基地外,城东、梅陇、赤坑和梅陇农场等镇(场)均建设了8个千亩核心示范区,平均产量达到520公斤。这些产地生产的海丰油占米供不应求,购买都需要提前订货。

目前,海丰已基本形成以产业园为核心的现代农业发展模式,建成了具有市场竞争力的油占米生产体系与经营体系,打响了海丰油占米区域品牌。科技特派员们也在为振兴发展海丰油占米产业继续贡献着自己的力量。

## 典型派

## 扎根一线帮扶 她的科技服务辐射闽赣两省

◎本报记者 马爱平 谢开飞

“2014年,我很荣幸到了科技特派员制度的发源地——福建省南平市,做科技帮扶。我不仅在深山老林做科研,帮助企业建设基地,还在当地组建技术团队,到农民家推广技术。这些年,我们一直在研究和指导林下种植‘七叶一枝花’,它就像我的孩子一样。”9月10日,在中共中央宣传部举行的中外记者见面会上,科技工作领域党员代表围绕“科技报国 创新为民”与中外记者见面交流,福建省农业科学院(以下简称福建省农科院)农业生物资源研究所高级农艺师、全国优秀科技特派员苏海兰说。

工作十几年来,苏海兰一直在基层一线做中药材栽培研究与应用推广。“七叶一枝花”是珍稀濒危的中药材,具有止血抗癌等作用,是我国很多中成药的重要成分。

“我们团队在‘七叶一枝花’的野生转家种栽培技术和育苗技术等方面取得了突破,并把技术毫无保留地传授给农民,培养了一批乡土人才。在科技部农村司的大力支持下,我们还把成果推广到福建、江西等省,促进了林下经济发展,也在脱贫攻坚中奉献了自己的一份力量。”苏海兰说。

## 不是孤军奋战,是团队集体作战

苏海兰刚到福建省光泽县时,发现很多农户因为没有种植技术,购买了不适宜的种植品种,每亩地损失达好几万元。“农民伤感无助的神情,一直萦绕在我脑海里。”苏海兰说。

农时不等人。虽然家里两个孩子还很小,苏海兰还是在企业建在深山的基地住了下来。山里面的蚊虫很多,她就包好头部,穿上雨鞋,拿着木棍,白天钻山林,进大棚做试验,晚上分析总结。

“我不是一个人孤军奋战,是与科技特派员团队一起集体作战。”苏海兰说。通过大家的努力,“七叶一枝花”育苗时间从两年缩短到6个月,出苗率也提高了12倍。

去年,有个农民很高兴跟苏海兰说:“苏老师,我现在一亩收益3万元。”苏海兰知道,5年前,这位农民种植的“七叶一枝花”颗粒无收,十几万元的投入打了水漂。科技特派员与这位农民进行对接帮扶后,苏海兰帮他建基地,做给他看。如今,这位农民发展了500多亩中药材种植,还带动全乡种了两千多亩中药材。

在福建省武平县,一直有种植仙草和灵芝的传统,但是原来产量较低,效益也比较差。苏海兰和其他科研人员以当地农民邱师傅的基地为实验地,培育了仙草和灵芝的新品种,帮助农民提高了种植技术。

掌握这两个品种科学的种植方法,邱师傅成为了福建省优秀农村实用人才,他创办的合作社也成了福建省科技企业,不但自己过上了好日子,还带动武平全县种植仙草和灵芝,年产值达5亿元,帮助2万户农民过上美好生活。

## 跨省服务,发展林下经济

2019年,通过科技部牵线搭桥,江西省井冈山市找到苏海兰,请她做跨省科技特派员服务,帮助发展林下经济。

短短两个月时间,苏海兰团队就在井冈山建立了“七叶一枝花”的示范基地,还把在福建多年探索的成功经验引入井冈山,手把手教当地技术人员,让种植技术在井冈山落地生根。

“井冈山的示范基地真正成为闽赣两省践行‘两山’理论的试验田。要实现绿水青山就是金山银山,还有很长的路要走,作为青年的科技特派员,我要向老一辈科学家们学习,一代接着一代干,把一张蓝图绘到底,让科技在助力乡村振兴中做出新的、更大的贡献。”苏海兰说。

苏海兰曾经在她服务的基地遇到十多位正在耕作的农民,农民异口同声地对她说:“谢谢你让我们在家门口就可以赚到钱。”这一幕给苏海兰留下了深刻的印象。科技创造美好生活,在苏海兰看来,就是要不断进行科技创新,还要及时应用推广新技术,让种田的人真正得到实惠。

为坚定不移地推行科技特派员制度,福建省农科院每年都会派出400多名科技特派员到生产一线进行科技服务,福建省也涌现出许多感人的先进事迹,有农民津津乐道的“葡萄痴”谢福鑫,还有“竹荪大王”高允旺等,这些科技特派员长期在基层一线,做给农民看,带着农民做,在乡村脱贫致富中做出了重要贡献。

作为科技特派员,苏海兰感觉自己肩上的担子特别重。“我经常跟农民说,有我们能做的,尽管找我们,因为我们是党员,是科技特派员,是农民的‘身边人’和‘贴心人’。在接下来的新征程上,我将秉持初心使命,继续扎根基层一线,把好的科技成果送到农民家,为实现共同富裕不懈奋斗。”苏海兰说。



受访者供图