

扶贫先锋

在贵州赫章县,种核桃的农户都知道“潘核桃”

本报记者 何星辉

搞核桃研究,原本是“半道出家”,可谁又能想到,一次偶然的机遇,他以科技特派员的身份,深入贵州脱贫攻坚的第一线——贵州省赫章县,并以科技之力,撬动了当地整个核桃产业的发展。他就是贵州大学农学院副院长潘学军教授,一位14年如一日,把科研论文写在贫困山区的果树研究者。

希望为贫困县脱贫尽一份力

潘学军是山东人,原本主要从事葡萄酒研究,在来到贵州之前,他对核桃知之甚少。2006年,贵州大学与赫章县建立全面合作关系,需要找个专家到县里进行核桃果树研究。当时,学科带头人鼓励潘学军去试一试。“我来自沂蒙山区,老家致富靠的就是果树。贵州山区要脱贫,果树应该能发挥很大作用,我希望能出一份力。”于是,抱着这样朴素的想法,潘学军以科技特派员的身份来到了赫章县。贵州有句俗语“纳威赫,去不得”,里面“赫”,指的就是赫章。赫章县地处乌蒙山深处,山高坡陡,沟壑纵横,是远近闻名的贫困县。2006年的赫章县,还不通高速,也没有铁路,交通极为不便。从贵阳到赫章距离306公里,坐汽车大约要8个小时。

潘学军调研发现,赫章县的气候条件和海拔非常适宜核桃生长。在农村,几乎家家户户都种有核桃树,但由于品种杂多,赫章核桃一直没有形成稳定的品牌规模和效应。

“要想把核桃产业做大做强,带动脱贫攻坚,首先要有好的品种。”让潘学军深感庆幸的是,当地的原生核桃树种很丰富,上百年的核桃古树遍布各乡镇,堪称天然的基因库,完全可以从中培育出优良品种。

从100多万株核桃树中选出最优品种

为选育优良核桃品种,潘学军用两年时间走遍了整个赫章县。面包、卤鸡蛋、火腿肠、山泉水就是他每次进山的午饭。由于长期在野外工作,有时候免不了和野生动物打个照面。为了防止蛇咬,每次进山,他都会用绷带从脚踝缠到大腿,还会带上蛇药。

由于对贵州潮湿的天气很不适应,加上常年上山下山膝盖损伤,潘学军患上了严重的风湿关节炎,医生要他注意休息,可忙碌惯了的他哪里放得下自己的核桃,还是照样在学校上课就到赫章出差。

功夫不负有心人。两年时间,潘学军硬是从全县100多万株核桃树中选出了最优品种。选种问题解决了,可仍有技术瓶颈需要突破。“桃三李四杏八

年,核桃要等十一年”,这句当地俗语反映的就是核桃挂果期很长,短时间内很难获得经济效益。如果要推广优良品种,挂果期这个难关必须攻克。

经过反复尝试,潘学军采取“高接换优”的嫁接方式,不仅将核桃树挂果期缩短到5年,还起到了增产增质的效果。

5年过去了,作为“第一批吃螃蟹”的农户,赫章县财神镇村民李贵学惊喜地发现,他家嫁接后的核桃树成功挂果,收获的干核桃个大壳薄、果仁饱满,刚采摘完就卖光了,价格是普通核桃的两倍多。仅李贵学一家,一亩核桃树就增收了6000多元。

看到了成效,老百姓开始信赖潘学军,来找他为自己核桃“把脉开方”的人多了起来。潘学军总是随身携带果树剪刀,给农户示范修剪整形。为了让老百姓听得懂,他还学会了很多赫章“土话”。

核桃产业正成为宣战贫困的武器

14年的心血浇灌,换来的是赫章核桃产业的蓬勃发展。让潘学军感到欣慰的是,如今,作为国家核桃良种繁育基地,赫章县已成为贵州核桃产业的一张名片。

在潘学军的指导下,赫章县从无品种到合作选育了4个本土优良品种,核桃种植面积从14万亩增加到163万亩,坚果年产量从3亿元增

加到15亿元,核桃加工产值从0.45亿元增加到5亿元。其中,年收入万元以上的核桃种植户1.3万余户,种植户人均增收5000元。因为产业持续扩大,赫章县专门成立了核桃产业事业发展局。

在培养核桃方向科技特派员和新型农民上,潘学军不遗余力。现在,他培养的很多科技特派员都成了当地核桃产业的“土专家”。在潘学军的指导下,有一个叫李富贵的农民,通过建设核桃采摘园,全家从贫困户一跃成为家庭年收入6万元以上的致富户,他本人也成了核桃嫁接的技术员。

多年来,潘学军选育的4个“黔核”系列核桃新品种和多项技术都无私赠送给地方政府和企业使用,为当地的核桃产业发展,注入了科技力量。

2015年,时任贵州省委书记陈敏尔在赫章县水塘堡乡考察核桃产业时,潘学军正在给群众作农技指导,陈敏尔当场为他点赞,称他:“带动作用发挥好,是了不起的‘核桃专家’。”

如今,在赫章县,只要是种核桃的农户,就没有人不知道“潘核桃”。当地彝族老乡把他带领大家发展核桃产业脱贫致富的故事编成彝族歌四处传唱。



陶伟林正在田间地头查看蔬菜的生长情况。受访者供图

重庆市科技特派员、重庆市农业科学院研究员陶伟林通过调整蔬菜种植结构,带动全区种植蔬菜面积近10万亩,带动增收1亿元,带动3074户贫困农户种植蔬菜。

他让重庆高山地区只能种“三白”蔬菜成为历史

本报记者 雍黎 实习生 全程铂

六七月接连不断的大雨,并未让重庆市武隆区高山蔬菜基地的农户焦虑不安,有了高山避雨栽培、水肥一体化栽培等技术,他们不用再担心重庆夏季雨水多、湿度大,种植蔬菜发生病虫害。

这不得不提到一个人,重庆市科技特派员、重

调整结构 打破重庆“三白”种植历史

“现在番茄才刚刚开花,等果子熟了再邀请你们来看!”武隆区双河镇团兴村的农民王春胜高兴地告诉记者,这个番茄是陶伟林嫁接的抗结线虫品种,能够防治高山番茄有根结线虫的问题,又避免了喷洒农药成本高、毒性大的缺点,他今年种植了12亩。

不过,武隆区以前并不种植番茄。武隆区是重庆市高山蔬菜的主要生产地,全区高山蔬菜种植面积超过23万亩,主要分布在800—1800米的高海拔山区。“当时武隆本地的蔬菜种植以甘蓝、大白菜、萝卜‘三白’蔬菜为主,还少量种植辣椒的。由于长期的连作,甘蓝、萝卜等十字花科的作物根肿病严重,很多田地已经难以继续种植此类蔬菜,甚至荒芜。”陶伟林说,“三白”蔬菜价格低,病害重,为此丰富蔬菜供应品种,解决当地十字花科蔬菜的根肿病问题,增加高山贫困农民的收入,成为他派驻武隆的首要任务。

在实地调研之后,陶伟林根据市场需求,结合不同海拔高度的蔬菜生长规律,开始推动调整当地的蔬菜种植结构。通过在不同海拔高度进行分期播种,几年来共引进筛选了适宜高山生产的番茄、辣椒、黄瓜、油菜、四季豆、甜豆、花菜等适应性好、市场需求大的蔬菜品种30余个。

重庆市农业科学院研究员、渝渝科技扶贫协作项目主持人陶伟林。武隆区科技局副局长冉立说,自2007年以来,陶伟林通过调整当地的蔬菜种植结构、农业技术培训、引介企业进驻等多种方式开展科技扶贫工作,打破了当地只能种植“三白”蔬菜的历史,带动全区种植蔬菜面积近10万亩,带动增收1亿元,带动3074户贫困农户种植蔬菜。

“重庆山区夏季雨水多、湿度大,番茄晚疫病、辣椒疫病、黄瓜霜霉病等病害严重。”陶伟林说,在渝渝科技扶贫协作框架下,山东省科技厅和重庆市科技局支持两地的蔬菜种植专家一起进行蔬菜种植产业化研究。他和山东省农科院蔬菜专家一起初选出适宜重庆高山夏季设施栽培的抗性强、产量高、品质好的3个番茄品种,以及4个优良甜椒品种和2个西甜瓜品种,彻底改写了重庆不适宜种植甜椒和西甜瓜的历史。通过水肥一体化避雨栽培技术,番茄亩产达8000公斤,较常规栽培增产57%以上;辣椒亩产4200公斤,较常规栽培增产45%以上。

“现在我们能种的蔬菜种类多了,好卖了,也卖的起价了!”武隆区双河镇莽子村的村民张思国算了一笔账,过去他主要种植甘蓝,每亩地的收入大约在1000—2000元之间。调整种植结构之后,大棚番茄成了主要种植的蔬菜,每亩地的收入提高到了七八千元,随着扩大面积,现在一年的总收入能超过15万元。去年冬天,家里盖了新房子。

通过调整蔬菜种植结构,现在武隆区已经形成蔬菜品种依海拔垂直有序排布的种植结构,告别过去只能种植“三白”蔬菜的历史,所取得的技术成果还成功推广到重庆其他区县的高山蔬菜基地。



7月8日,陶伟林(右一)在武隆区双河镇木根村诊断辣椒病害。受访者供图

技术把关 避免蔬菜合作社40万投资亏损

“如果不是陶主任的指导,我当时投的40万元就‘洗白’(亏损)了。”重庆市武隆区桐梓镇长征村的刘贵华说,他本做建筑生意,看中高山蔬菜的市场需求后成立了长征蔬菜专业合作社。

2016年初,一场大雪造成重庆地区蔬菜供应紧张、运输困难,菜价普遍上涨。他进行市场调研后发现辣椒和蜜本老南瓜需求大、行情好、利润高,立刻购买了种子,准备在长征村“大干一场”,带领村民脱贫。刘贵华当时已经承包土地300亩,发展农户种植500亩,并与农户签订了保底收购订单,预计先期投入的资金超过40万元。

正在桐梓镇开展全镇加工辣椒标准化栽培技术培训的陶伟林来了,在考察了刘贵华预备开展蔬菜生产的种植基地,仔细地查看了合作社已经采购的南瓜和辣椒种子后,陶伟林急忙“叫停”。

当时刘贵华并不服气,和陶伟林争执了起来,陶伟林耐心地举出证据来劝他。当时采购的蜜本南瓜种子没有发票、合格证,发货地和购买

价格都与正规的蜜本南瓜种子相去甚远,极有可能是假种子。辣椒的品种是制作豆瓣酱的专用品种,并不适宜在重庆鲜销。冰雪天气下的蔬菜价格高于平常,不能作为参考。如果按刘贵华的计画这40万元将血本无归。

陶伟林赶紧帮助刘贵华追加购买正品蜜本南瓜种子,联系豆瓣加工厂,对专业合作社进行技术跟踪,一年运营下来,合作社盈亏基本持平。“农民靠种植脱贫致富,需要技术支撑,也需要企业带动,我必须为他们把好关。”陶伟林说。

除了帮助当地的蔬菜合作社,陶伟林还利用自身在重庆及周边地区的技术影响力先后引介5家资金实力雄厚、技术水平高、开发能力强的企业和业主到奉节县平安乡、武隆区后坪乡、双河镇等贫困地区,带领农民进行产业结构调整、种植结构调整,发展蔬菜生产、开发产品市场,种植蔬菜面积7000余亩,带动贫困户3074户,带动种植蔬菜面积近10万亩,农民增收近1亿元。

留电话、编手册 技术支持农民脱贫致富

“我出身于农民家庭,知道农民赚钱的不容易,希望做好贫困农民致富的贴心人和生产技术的支撑者。”陶伟林说这是他的心里话。

从2007年从事科技扶贫工作至今,陶伟林年均深入贫困山区和山间地头工作已达170余次,深入田间地头调研,筛选品种、推广技术、开展技术培训,成了他工作和生活的重心。13年来,陶伟林采取集中课堂讲授、田间新品种新技术观摩学习和深入田间问题指导多种形式,共举办技术培训151班次,受训人数超过12750人次。他的电话和邮箱每到一处都留给农民们,随时接受农民的咨询。在他的悉心指导和带领下武隆区双河镇木根村袁华兵等78名农民,已成为蔬菜生产技术能手和脱贫致富带头人。

武隆区仙女山镇仙女村的农民李建勤,一直以种植四季豆为主。她说:“陶主任和农委组织我到海南三亚学习了新技术,由以前的一棵苗一窝,变为现在的5棵苗一窝,提高了种植密度。经过技术改进,亩产比以前又提高了不少。”

陶伟林研发了蔬菜嫁接防病技术、高山避雨栽培技术、高山地膜覆盖栽培技术、高山十字花

科蔬菜根肿病综合防治等先进技术9套,累计示范面积22万余亩,直接经济效益达5.16亿元,极大地激发了农民参与利用科技种植蔬菜脱贫致富的热情。为了将零散的经验系统化,陶伟林十余次调研摸底,到山东、湖北等地学习交流,总结成了16套适宜重庆生态条件下贫困地区的适用技术;为了将技术普及推广,他以通俗易懂的方式编写了《蔬菜建设与良种良法》《高山蔬菜结构调整与技术》等8套培训资料,印发85000余册,提高了农民的生产技术水平。

多年辛苦,功不唐捐。他指导的潼南区太安镇灌坝村、朱家村,武隆区双河镇木根村已于2011年被确定为“重庆市蔬菜专业示范村”,武隆区双河镇木根村也由10年前的深度贫困村蜕变成现在以蔬菜产业引领乡村旅游发展的明星村。

陶伟林说,下一步他将继续沿着农旅结合的思路,引导观赏果蔬的种植,同时发展无土栽培等高品质、无农药的培育方式,提高果蔬附加值,增加农民收入。另外,还将运用电商打通中间环节,把更多品质优、价值高的农产品送进城市的餐桌。

特有范儿

月季专家俞红强: 不仅育花种,还要育产业

本报记者 操秀英

“你看这下面,现在还在盛开的全都是我的品种。”望着山下一片妖娆的月季园,俞红强像看着自己的孩子般欣慰。

六月的北京密云区蔡家洼村仍是月季花的海洋,空气中都弥漫着香甜的气息。这个季节,常规品种的月季大多已进入花期尾声,而俞红强培育的一些新品种花期较长,仍开得欢。

自2017年来到蔡家洼村,短短三年时间,俞红强和蔡家洼村一起描绘的月季产业发展蓝图,越来越清晰。

位于密云城区东偏南5公里处的蔡家洼村被称为“北京最美乡村的样本”。“住在新民居、花海是田园、科教文卫全、收入年年高”是蔡家洼村近年来发展的写照。

此处的“花海”正是月季和玫瑰花海。在英语中,玫瑰和月季都被称为rose。汉语中的玫瑰,在日常生活中一般是蔷薇属一系列花大艳丽的栽培花卉品种的统称。

蔡家洼村占地2000多亩的玫瑰情产业园区,除了玫瑰外,大多种植的是月季。“以前这里是低效林,没有什么经济效益,前些年我们开始在这里种花,做玫瑰园。”蔡家洼村党委书记王大林介绍说,这里的花卉种植完全尊重自然地形,呈现梯田式花海。

除了观赏外,如何让蔡家洼村的月季走向更大舞台,月季种植中遇到的如病虫害等技术难题该如何解决,蔡家洼村遇到的难题,成为俞红强与这里结缘的引子。

经过北京市科委及密云区科委的对接,作为北京市科技特派员,月季育种专家俞红强开始了与蔡家洼村的合作之路。俞红强是中国农业大学的退休教授,作为资历较老的科技特派员,退休后的俞红强并没有停止他的研究和创新,一直在为月季育种和新品种推广不懈努力。

自上世纪80年代参加工作以来,俞红强就从事切花月季的栽培及推广工作,积累了丰富的切花月季种植管理及市场推广应用经验,“由于云南得天独厚的气候,国内切花月季生产逐渐集中在云南,国际上新的月季品种由于高额的专利费难于在我国普及,因此我开始自己培育月季新品种”俞红强说。

二十几年如一日的月季栽培、研究生涯让俞红强积累了丰富的月季种植养护及新品种选育经验。他培育的月季花品种“北京红”火遍月季种植园,近年来,北京市科委大力支持他的育种团队,由他们承担的“北京世界园艺博览会月季新品种推广应用与创新”及“世界月季洲际大会科技支撑示范工程”等科技课题研究工作为月季新品种的推广应用提供了科技支撑。



俞红强在大棚里工作。受访者供图

俞红强培育的“北京红”花色亮丽、花朵繁茂,连续开花能力强,且生长健壮、抗高温、抗病害,具有耐粗放管理、便于维护的特点,适用于城市街区、庭院、花坛及自然景区的绿化,目前已经是北京市主推的月季花品种。河南南阳是我国庭院绿化月季的主产区,南阳市政府制定计划把“北京红”作为南阳市政绿化主推的月季品种。

几十年来,俞红强培育了40余个月季新品种,他迫切想将这些优质品种推广到更多地方。“我当时来蔡家洼村看了一圈,和王大林书记聊了聊,说出了我的想法,他都接受并表示全力支持。”俞红强说,双方一拍即合。

俞红强和蔡家洼股份经济合作社联合成立北京红月季农业科技开发有限公司,开始了他的创业之路。

“村里很快给协调出土地,为我开展月季育种和繁殖工作提供了极大的便利。”俞红强说,为了方便工作,他和老伴住到了密云。自此,他开始了夜以继日的调研、培育和推广,同步开展月季品种创新与示范平台建设。截至目前,俞红强已在蔡家洼村建设5000平方米的资源圃、亲本圃、砧木圃与优选后代繁殖圃,500亩的新品种展示示范基地与扩繁基地。

精准发力园林绿化和庭院种植两个领域,俞红强瞄准抗病虫、耐粗放的丰花品种和香型月季两个方向,引进国内外优良月季品种50个,优选杂交种20个,包括红、黄、粉等七个色系。

“我的这些品种你在外面都是看不到的。”介绍起优势品种来,俞红强如数家珍:“火焰山”能顶住冬季零下27摄氏度的极端低温;“甜蜜的梦”,含有芳香物质200多种,被世界月季联合会主席凯特评价为世界顶级香;“香妃”连续开花能力强,为浓香型月季,抗黑斑病能力强,是优秀的盆栽品种……

“花卉产业是生态农业的重要组成部分,是朝阳产业、黄金产业,更是富民产业,属于高附加值产业。”俞红强说,“接下来我们将进行月季深加工、做月季茶、月季茶等产业延伸,将月季花做成富民强村的支柱产业。”