

大美科特派

教授进车间  
在生产一线播撒创新火种

◎本报记者 滕继濮 实习记者 韩荣

2月6日,企业科技特派员张继龙就马不停蹄赶到了山西省吕梁市汾阳市,为当地的科技企业支招解围。

“新的一年,企业开工前景一片大好,但要想高质量发展必须以科技为先,这次去就是要了解企业真正的科技需求,为他们支招。”张继龙说。

到达汾阳市后,张继龙的第一站来到了绿健体育产业科技(山西)有限公司(以下简称绿健体育)。它是山西省内唯一一家从事地坪材料、塑胶跑道材料研发生产的企业,但在几年前它还只是一家名不见经传的小企业。

把课堂搬到生产一线

2021年,太原理工大学矿业工程学院副教授张继龙来到绿健体育调研,发现该企业的员工普遍存在对相关专业知识了解不足的情况。“员工们只知道如何操作,却不知道其背后的原理,在操作过程中刻板地遵循操作规程,成品率相对不高。”张继龙回忆。

为此,张继龙联系了学校材料科学与工程学院教授马彦龙,邀请他针对地坪和塑胶跑道的主要成分聚氨酯为企业讲一堂课。

在马彦龙的课堂中,企业员工不仅知其然还做到了知其所以然。由于缺乏专业知识,员工们一开始不知从何问起,慢慢地也通过提问掌握了知识。

不仅如此,马彦龙在后续服务企业的过程中,还意外发现自己的一项专利成果与企业的生产方向不谋而合,如果应用到企业的生产中能将大大提升企业产品的科技含量,帮助企业实现从生产到研发的大跨越。

“一般地坪和塑胶跑道使用的原材料中有一种叫MOCA的扩链剂,它像胶水一样可以把粉碎的聚氨酯材料黏合在一起,但这种扩链剂被世界卫生组织国际癌症研究机构列入了致癌物清单。”绿健体育总经理赵文森介绍,在马彦龙的专利技术的支持下,公司研究出一种更为环保的扩链剂产品,并在之前的基础上缩短了“胶水”固化的时间。

此外,受气温影响,地坪或塑胶跑道铺设到地面后很难短时间固化,经常出现跑道铺设不平整的现象。正因如此,企业在冬季不得不停工。

赵文森介绍,马彦龙了解到这一情况后和同行以及相关企业进行了多次讨论研究,最终在已有专利成果的基础上,提出制备彩色橡胶地砖的方法。在冬季室外不适合施工作业时,企业可以将成品制作作为方砖,待到来年春季暖花开就可以在室外快速施工,实现停工不停产。

“有了科技特派员的技术支持,我们企业也有了自己的专利,目前已发表了两篇成果论文,手头在写的还有三四个。”赵文森说。

在转型发展中踔出一条新路

事实上,企业获得科研力量支撑,得益于2021年太原理工大学与吕梁市委市政府签订的企业科技特派员项目。太原理工大学面向吕梁市全域产业发展需求,通过派遣科技特派员入驻企业开展科技创新服务,实现校企人才对接,促进政产学研用深度合作,让吕梁在转型发展中率先踔出一条新路。

据了解,山西省吕梁市与太原理工大学启动实施企业科技特派员项目以来,市校双方不断拓宽合作领域,强化成果转化,优化服务保障,并成立太原理工大学吕梁产业技术研究院。在服务期间,太原理工大学120余名专家学者常态化深入13个县(市、区)驻地企业,在生产一线播撒创新火种。

截至2022年底,仅对接吕梁市汾阳市的13个科技特派员小组入企服务就达700余次,对企业300余项技术难题开展攻关,对接合作项目70余项。

在科研力量支撑下,汾阳市企业的“科技含量”越来越高。作为科技特派员,马彦龙感觉很自豪。

“看到自己的科研成果在企业生产过程中得到转化,我感到非常骄傲。”马彦龙表示,作为科技特派员,下一步他还将加强与企业的联系,加快科研成果转化的步伐,助力企业不断提升“科技含量”。

人勤春来早  
山东科特派春耕指导忙

◎本报记者 马爱平

2月27日,正值拱圆大棚早春蔬菜春耕春种时期。为了给当地蔬菜种植户提供技术指导,山东省科技特派员、泰安市农业科学院蔬菜研究所副所长、高级农艺师谷端银博士,这几日一直奔波于泰安市良庄镇、范镇等蔬菜种植乡镇。谷端银带着研究生采集大棚土壤样品,了解蔬菜种植大户的品种需求,同时对种植户遇到的蔬菜栽培技术问题提供指导。

泰安市蔬菜种植历史悠久。设施蔬菜种植在泰安也已有30余年历史,其中大中拱棚蔬菜周年种植是设施蔬菜种植的重要形式,每年全市大中拱棚播种面积近40万亩。

谷端银等研究人员在泰安市主要蔬菜乡镇采集了土壤样品,进行了养分测定,下一步,还要对泰安市主要设施蔬菜种植模式下的土壤养分情况进行评价,对蔬菜种植户肥料高效施用及栽培技术进行科学指导,为泰安市设施蔬菜优质高效生产提供理论和技术支撑。

自2017年开展科技扶贫工作以来,谷端银先后作为山东省西部经济隆起带和省扶贫开发重点区域科技人员、省科技特派员,在泰安市四区县7个村、2家企业进行定点科技帮扶,围绕村、企、特别是脱贫攻坚重点区域优势特色产业需求,常在泰安市蔬菜种植区域进行科技服务。通过开展新品种、新技术和新产品的引进,科技培训和科技指导等工作,其科技特派员工作绩效连续3年被山东省科技厅评价为优秀。



视觉中国供图

科特派组团送服务,黔乡拓宽致富路

◎郭芮羽 本报记者 何星辉

2月6日,贵州省科技厅聚焦重点产业、重点领域和重点项目,组织召开了科技人才工作部署会。引进和培养科技人才是贵州省的重点工作,科技特派员工作就是其中的重要组成部分。

从2020年起,科技特派员工作连续3年作为贵州省政府“十件民生实事”之一写入省政府工作报告。贵州对科技特派员的重视,可见一斑。

在新形势下,如何更好地发挥科技特派员的作用,为乡村振兴凝聚科技力量?

从去年开始,贵州以县为单位采取“一县一团”方式,统筹省市县三级科技特派员,组建科技特派团,对县域特色产业、1516个乡镇、18091个村、1200家涉农重点企业实现了全覆盖。自此,在贵州,科技特派员从以往的“单兵作战”向“团队作战”转变。

如今,贵州科技特派员组团走进田间地头,为乡村振兴“把脉问诊”。这种“组团式”科技服务背后,隐藏着什么样的创新密码?

科特派接力呵护空心李子

沿河县地处武陵山腹地,每到盛夏时节,漫山遍野的空心李子就会挂满枝头。因果肉厚实细腻、酸甜适度,空心李子深受吃货们追捧,被誉为“人间仙果、李中茅台”,2013年获得“中国优质李金奖”。

种植面积10万多亩,分布在十多个乡镇和街道,产业覆盖189个村,19.6万人,空心李子已经成为带动当地村民持续增收致富的特色农业支柱产业之一,品牌价值超过6亿元。

鲜为人知的是,乡村振兴特色产业的兴起,离不开科技特派员的接力帮扶。

“张博士就是我们发展空心李产业的‘定海神针’!”村民们说的“张博士”,就是来自铜仁学院果树学专业的张绍阳。作为省级科技特派员,张绍阳长期驻扎在沿河县,与村民们同吃同住,从病虫害防治、修枝疏果、人工施肥等方面,实时为村民们提供最新最优的技术指导。为了督促村民们管护空心李,张绍阳还建立了五六个微信群,每个群里都有100多户空心李果农。实时的指导和交流,让村民们每时每刻都收获满满。

倾心帮带乡土人才,大力发展乡村产业  
乡村振兴路上,他们送来科技“锦囊”

◎本报记者 颜满斌 通讯员 张德武

如何让科技走进田间地头,帮助农民走上致富路?

甘肃省定西市的回答是:打造乡村振兴“智囊团”,让科技创新要素与乡村产业实现“零距离”对接。

2月22日,定西市科技局召开“三抓三促”行动动员部署会议,会议强调,要把开展“三抓三促”行动与科技创新发展统筹起来,全面提升综合科技进步水平和科技创新整体实力。

长期以来,定西市注重开展科技工作。记者在采访中了解到,自2022年3月国家乡村振兴重点帮扶县科技特派团选派以来,该市依托科技特派团的专业优势,加快全市农业科技推广和成果转化运用的步伐,集中力量攻克产业发展中的困难和问题,指导农业产业发展和农民持续稳定增收,为实施乡村振兴战略奠定了科技基础。

上下联动建强机制

科技特派团工作在定西市启动以来,定西市委高度重视,积极对接、全面统筹,建立起“一对一”的长效工作服务机制,把保障支持科技特派团工作纳入党委人才

不过,这些年,空心李产业发展起来了,村民们也迎来了“幸福的烦恼”。空心李在每年的七八月份集中上市,由于销售时间较短、难以长时间储存,导致每年都有几千吨鲜果和次果白白烂掉。每到销售季节,果农们只能“望果兴叹”。

来自贵州科学院生物研究所的贺红早研究员努力破解这一难题。

在沿河县担任科技副县长并担任省级科特派期间,贺红早充分发挥专业优势,利用混合发酵工艺,让李子产酒发酵作用和浸提作用同时进行,有效地提取出李子的功能成分,最大程度地获取李子中的营养物质。在此基础上,贺红早成功研发出12度空心李果酒,并为其取名“遇见李”。让贺红早特别高兴的是,“遇见李”的面世,提高了空心李的附加价值,延伸了产业链,更好地带动广大群众增收致富。

“科特派会诊室”进驻田间地头

“能看出它有什么不同吗?”

1月15日,在玉屏侗族自治县一处油茶育苗基地里,刘四黑随手拔出一株油茶苗,教村民们辨别两根分叉的枝条。

“叶片形状不规则、边缘锯齿稀疏的是假苗,必须除掉。”刘四黑苦口婆心,村民们则心领神会。

玉屏侗族自治县是“中国油茶之乡”。截至目前,全县油茶种植面积达23.45万亩,年产茶油1374吨,综合产值5.35亿元,是当地乡村振兴的支柱产业。

过去,由于大部分油茶树木老化、挂果率低,因此经济效益不高,一度挫伤了农民的积极性。

提升油茶产业的“科技含量”,势在必行。近年来,玉屏侗族自治县“组团式”下派科技特派员,让越来越多的“科特派会诊室”进驻田间地头,为科技创新动能加码。

由此,科技特派员告别了“单兵作战”的模式。身为市级科技特派员、玉屏侗族自治县油茶研发中心主任,刘四黑并不一个人在“战斗”。

目前,围绕玉屏侗族自治县油茶、黄桃、蔬菜、食用菌等重点产业,科技特派员们通过线上线下的形式,从良种培育、新型肥药施用、加工贮存、绿色病虫害防治等方面为村民们答疑解惑,送技术下乡,送服务上门。

今年以来,针对贵州基层农业科技服务短板,结合新形势下乡村振兴的科技需求,贵州省科技厅联合省委组

织部,以“一县一团”方式向82个县(市、区)选派科技特派团,共有2035名科技特派员精准结对,赴基层开展服务和帮扶。

“组团式”服务凝聚科技力量

“这种‘组团式’服务的模式,更有利于集中人力、智力做大事。”贵州省生物研究所所长、省级科技特派员威宁服务团团长范士杰说,根据《科技特派员派驻协议书》,每位科技特派员都有固定的服务乡镇,但如果照这样安排,必然会出现科技需求与专家专业不匹配的情况。

为了充分发挥科技特派员的专业特长,经省级科技特派员威宁服务团研究,范士杰决定打破科技特派员服务村镇的局限,根据威宁产业发展实际,分别成立马铃薯、大宗蔬菜、精品水果、特色生态养殖等7个产业小组,按专业划分团内科技特派员,开展精准服务。同时,威宁服务团创新思路,将零散经费组合在一起,重点帮扶本地特色产业,打造科技特派员服务典型示范点,集中人力、智力和财力办实事。“在服务过程中,遇到‘疑难杂症’,大家还可以群策群力,集中‘把脉问诊’,更容易推动问题的快速解决。”

一些市区还出政策、出实招,为“组团式”服务保驾护航。贵阳市白云区探索揭榜制,吸引科技人才和科技特派员,为乡村振兴和产业发展破解技术难题。毕节市建设“科技特派员之家”,努力以“安居”保障科技特派员“乐业”。

贵州省科技厅农业农村科技处副处长石永宏说,贵州创新科技特派员管理模式,从“组团式”选派、“组团式”服务两个方面深化“组团式”帮扶内涵,让科技人员“下得去”“走得向农村的实用技术”“用得着”,让派下去的科技人员“留得住”,让科技在田间地头“推得开”。

事实证明,“组团式”服务模式,确实起到了“1+1>2”的作用。

关岭县科技特派团团长、省农科院副研究员陈佳琴从省外引进30个大豆新品种,建立面积达600亩的示范基地,其中大豆玉米带状复合种植示范基地300多亩,综合亩产值约1600元,效果显著。纳雍县科技特派团团长、毕节市畜牧兽医科学研究所研究员宋德荣组建的绒毛用羊产业组,选育出的“贵乾半细毛羊”新品种,成功入选国家畜禽新品种名录,实现了贵州畜禽品种国家审定“零”的突破。

“土专家”“田秀才”脱颖而出

眼下,忙碌在通渭县的23名科技特派员针对当地产业发展需求,深入田间地头开展“点菜式”互动交流,打通科技服务“最后一公里”。

“授之以鱼”不如“授之以渔”。科技特派团通过专题讲座、线上线下辅导、示范服务、现场指导、带动参与等各种方式积极开展人才培养和本土人才的帮带工作,与各县区科技、农业农村、畜牧兽医等单位的专业技术人员骨干结成帮扶对子,结对帮带本土科技骨干人员62名,对接帮扶家

庭农场、农业合作社、涉农企业等新型经营主体277家,举办各类培训85期,培训本土人才、合作社负责人和农户1618人次,帮带培养农民专业合作社带头人、致富能手等300余人,越来越多的“土专家”“田秀才”脱颖而出。

整合资源多轮驱动

科技特派团不仅“传经”,而且“送宝”。围绕马铃薯、中药材、畜草等特色优势产业的科技需求,科技特派团整合涉农优势力量,建立中心示范基地,搭建对接交流平台、攻克解决关键技术问题,多轮驱动形成合力,做大做强优势产业。2022年,在科技特派团的积极对接下,“渭源县寒区马铃薯种薯繁育提质增效关键技术集成与示范”成功申报为科技部重点研发计划项目,争取到科技扶持资金300万元。

“带资源、带技术、带成果、带项目”开展科技服务,“联基地、联产业、联项目、联乡镇、联合作社”高效推进乡村产业追赶发展,科技特派团坚持多点发力,培育了一批优势特色产业、转化了一批科技创新成果、发展了一批经济合作组织、培养了一批科技创业人才、帮带了一批新型农民,定西市乡村产业的一池春水被激活,乡村振兴的金色田野流光溢彩。