

科特派有困必纾 河南三门峡农户致富底气足

◎实习记者 孙越 通讯员 田沛

“有问题不怕，我们有科技特派员。”来到河南省三门峡市乡村基层采访，乡亲们的言语间，总能让科技日报记者感受到十足的底气。这份底气来自于躬耕乡野、授人以“渔”的科技特派员队伍。

组团作战，产业发展加“马力”

夏至时节，三门峡市渑池县丹参种植基地生机勃勃。科技特派员尚惠香顶着烈日在丹参田里进行丹参生物菌肥菌剂试验。

作为三门峡市引进的高级人才，尚惠香2019年3月到三门峡市农业科学研究院工作，同时承担市科技特派员团队项目，主要负责全市中药材资源收集和品种选育、栽培技术研究、技术指导与服务等工作。上任后，她牵头组建了由18位中药材技术专家和种植能手组成的三门峡市中药材产业科技特派团，并担任团长。

脚下沾满泥土，心中满怀真情。两年多来，尚惠香带领科技特派团先后赴三门峡市渑池县、陕州区、灵宝市、卢氏县各中药材种植基地，开展技术服务100余人次、技术培训50余期，累计培训4000余人次。

如今，农户有啥疑难困惑，第一时间想到的就是尚所长。

5月下旬，河南协盛源农业科技发展有限公司（以下简称协盛源）中药材种植基地的丹参遭遇病害，死了几十棵。协盛源负责人张泽民第一时间向尚惠香求助。通过查看病死丹参根部照片，尚惠香分析了丹参苗期出现异常的原因，并给出了详细的防治方法。

精准对接，打通服务“最后一公里”

仲夏时节，在灵宝市焦村镇阳光玫瑰葡萄示范基地，一串串碧翠如玉的小葡萄悬挂在屈曲盘旋的藤蔓间，几个工人正忙着给葡萄疏果。

“先前还在为疏果发愁，没想到‘坏事’竟变成了‘好事’！”果农刘少波告诉记者，每年疏果时节，他们都要请云南疏果技术工来帮忙。今年由于新冠肺炎疫情影响，请不到足够的疏果工人。为此，科技特派员王菁积极协调，在当地开设疏果技术培训班，组织果农和附近村民学习专业疏果技术，不仅解了果农的燃眉之急，还降低了人工成本，提高了果农的收益。

王菁是灵宝市焦村镇农业服务中心副主任，高级农艺师，也是一名基层科技特派员。生长在“苹果之乡”，她对果树有着特殊的情感。多年来，她潜心钻研果品选育与种植栽培技术，积极推动技术成果转化推广。针对农村果品产业发

因地制宜推动三产融合 她领农牧民走上绿色增收路

◎通讯员 玛依拉·普拉提 唐斌
本报记者 朱彤

新疆克拉玛依市小拐乡的科技特派员杨育霞，在乡村振兴计划的致富发展与特色产业创新开拓中，一直充当着领头雁的角色，她用自己的所学所长，为小拐乡休闲农业的发展提质增效。她组织农户观摩、提供技术指导，帮助小拐乡50余户农牧民发展庭院经济、6户农牧民发展农家乐，以及一个大型骆驼养殖合作社发展驼奶产业、庭院经济、农家乐、骆驼养殖合作社使农牧民的收益增加了200余万元。

近日，在自治区科技特派员制度20周年总结电视电话会议上，当杨育霞被问及获得自治区通报表彰的感想时，她表示，这只是对她阶段性工作的肯定，科技特派员的服务工作任重道远。

科学种植为产业赋能

“之前在中国科学院时，我们团队从国外引进了洋甘菊，在小拐乡进行试种。通过十几年的栽培选育和产品开发，我们发现小拐乡特别适合洋甘菊的规模化种植。”杨育霞说。

担任科技特派员后，杨育霞结合小拐乡气候特征与土壤状况，决定着力发展洋甘菊种植和乡村旅游。在小拐乡党委政府和富民公司党支部

近年来，三门峡市发挥科技优势、聚焦主导产业，创新实施“特派员服务团+科技特派员+乡村科技员+示范基地”服务模式，省市县乡村五级联动，引导广大科技人员深入农村一线，源源不断地将科技、信息、管理、资金等现代生产要素带到田间地头、送到农民身边，真正把“论文写在大地上，成果留在百姓家”，为乡村振兴插上科技的羽翼。

“在尚所长的指导下，我们通过喷水降温、喷洒多菌灵等方法进行防治，病害在一周内就得到了有效控制。”看着基地长势喜人的丹参，张泽民高兴地告诉记者，尚惠香经常带领科技特派团到协盛源的生产一线进行技术指导、服务培训，从选地整地、播种育苗、田间管理，到病虫害防治、药材采收等各环节，科技特派员们都密切关注，并示范操作。

“渑池丹参”是国家农产品地理标志产品、河南省知名农产品区域公用品牌。为了推动丹参产业增产增效，尚惠香与渑池县工业和信息化科技局签订《科技特派员服务团服务协议》，立足渑池，服务三门峡市中药材生产。

据了解，尚惠香在渑池县主导推广的“豫西丹参1号”新品种解决了丹参种植中种质不清、种源混乱的问题。在服务实践中，她指导应用的“遮阳网遮阴喷灌育苗技术”，使丹参出苗由过去的每亩15万株增长到30万株；她指导推广的垄覆膜栽培、种苗处理、密植、坐水种植等技术，大大提高了丹参幼苗移栽成活率，亩增产15%以上。科技特派团在河南天津农业科技有限公司示范种植丹参200亩、育苗200亩，辐射带动周边2万余亩中药材生产，对渑池县中药材产业快速发展起到了带动引领作用。

展中存在的缺技术、缺管理、缺经验等普遍性问题，以及自然灾害、病虫害等突发性问题，王菁采取点对点、一对一服务的方式，为产前、产中、产后各个环节提供技术支撑，她也成为了灵宝市远近闻名的“土专家”“田秀才”。

记者从三门峡科技局了解到，截至目前，三门峡市已累计选派700多名科技特派员，围绕果品、食用菌、中药材、电子商务等主导产业开展技术攻关。其中，基层科技特派员，密切联系重点企业、合作社、家庭农场等产业发展主体，上门推广新品种、新技术，持续开展点对点服务。

在选派科技特派员进行科技服务的同时，三门峡市还大力实施“科技员”工程，在行政村配备科技员、在乡镇建设科技员管理服务工作站，实现“乡乡有工作站，村村有科技员”，完善了科技特派员制度，逐步建成乡村振兴科技服

的强力推动下，借助中国科学院团队的试种成果，杨育霞不断探索创新栽培模式，开发了“秋种春收，一年两茬”的种植模式，即头年秋天播种洋甘菊，第二年5月收获完成，紧接着种植一茬玉米，实现了耕地的高效利用。这一创新也成为小拐乡种植业产业结构调整，乡村振兴、科技兴农战略中的一大助力。

为确保产品优质高产，杨育霞团队与相关大学、科研院所建立转化机制，聘请农业专家做技术指导，发展洋甘菊种植、加工、销售及观光旅游，带动小拐乡形成新型、高产出、高效率的一二三产业融合发展的绿色生态产业，引导当地农牧民走上致富路。

每年5月，在小拐乡芳香植物园中，杨育霞都会带领团队对参与洋甘菊采摘加工的农牧民进行现场培训，让他们能够熟练掌握洋甘菊的采摘、烘干要领。

杨育霞团队所在的克拉玛依市富民农工商实业总公司，还相继打造了“玛依姑娘”“克拉先生”等品牌，为小拐乡农特产品穿上“嫁衣”，摇身变为“克拉玛依礼物”。庭院蔬菜、驼奶粉、洋甘菊茶、精油、面膜、面霜等系列产品，代表着克拉玛依的形象，走出农村、走进城市、走向全国。

小拐乡农特产品品牌化，让农户省去了从种植、养殖源头到销售渠道等需要操心的诸多问题，杨育霞团队一站式的贴心帮扶，让不少农牧民为这位特派员竖起了大拇指。



河南省三门峡市灵宝县农业机械化服务专业合作社的小麦田中，收割机在收获小麦。
新华社发（杜杰摄）

三门峡市发挥科技优势、聚焦主导产业，创新实施“特派员服务团+科技特派员+乡村科技员+示范基地”服务模式，省市县乡村五级联动，引导广大科技人员深入农村一线，源源不断地将科技、信息、管理、资金等现代生产要素带到田间地头、送到农民身边。

务体系，为加快农业农村现代化提供了有力的科技人才支撑。
李少波说，每次遇上难事、急事，科技特派员

政策加码，推动农村产业转型升级

让科技成为农民的底气、现代农业发展的强劲驱动力，在田间地头开出花、结满果，三门峡是如何做到的？

“十四五”之初，三门峡市委组织部、市科技局、市财政局、市人社局、市乡村振兴局联合制定《三门峡市科技特派员助力乡村振兴五年行动计划（2021—2025年）》，创新完善科技特派员制度，动员全市科技力量参与巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接工作，充分发挥科技人才在实施乡村振兴战略中的重要作用。

今年5月，三门峡市科技局出台《关于进一步加大科技助力乡村振兴的若干举措》，从科技项目、科技人才、科技金融、科技平台等方面强化政策支持。

三门峡市科技局党组成员、副局长方告诉记者：“除了政策的升级加码之外，我们还创新性地开展了‘科技特派员助力乡村振兴示范基地申报’‘群众满意的科技特派员评选’等活动，目的

是充分调动科技特派员工作的积极性和创造性，大力宣传科技特派员的典型事迹和奉献精神，引导更多科技人员扎根基层创新创业，为脱贫攻坚赋能、为农村发展赋能、为乡村振兴赋能。”

政策“真金白银”落地，实实在在进了乡亲们口袋里，也把致富的希望和对美好生活的向往种在了他们心里。

“去年我种了17亩葡萄，收入百万元。今年有30亩小树已经挂果，收入翻一番应该不成问题。”刘少波说，有科技特派员做给农民看、领着农民干，果农们心里有底、腿上有劲，仿佛坐上了致富的“复兴号”，尝尽了科技助农的甜头。

据悉，除了焦村镇阳光玫瑰葡萄示范基地之外，三门峡市还创建了碧波农业、永辉果业等15个科技特派员助力乡村振兴示范基地，引进新品种新技术200余项；建成国家级星创天地4家，省、市级星创天地48家；省、市级农业科技园区13家；农业产业工程技术中心35家，科技示范基地76个。

杨育霞仔细研究了小拐乡的发展情况与前景，结合克拉玛依市、区两级科技局及小拐乡党委政府的工作部署，决定在休闲观光农业方面不断培养农牧民产业人才队伍，开展乡村特色产业+旅游，更多地带动和培训当地农牧民加入到休闲农业发展和特色产业开发之中。

杨育霞说：“一开始，村民也有抵触情绪，比如我们好不容易在市区组织了一批游客到村民庭院采摘瓜果、蔬菜，进行现场销售，但村民觉得游客把树扒坏了、把菜秧子拔掉了，于是不让游客进门，还把进了庭院的客人都轰了出来。”

杨育霞发现问题的症结是对游客缺乏有效引导，出现了误踩花草与果蔬秧苗的情况，从而使村民对游客产生了抵触情绪。于是，杨育霞与团队成员不断组织村民培训，耐心细致地讲解如何进行客流疏导、如何进行有效采摘、如何在庭院中现场销售并有效保护好秧苗的办法。同时，他们还定期对村民进行礼仪培训，为旅游工作的开展提供了周到全面的保障。

在科技特派员的帮助下，村民对旅游的态度有了根本改变。如今，村民主动在村口迎接旅游大巴车，积极向游客宣传自己家的瓜果蔬菜、农家乐，小拐乡的乡村旅游也赢得了越来越多的好口碑。

休闲旅游开辟致富新路

小拐乡位于克拉玛依市东南部，80%以上为哈萨克族，有“中国少数民族特色村寨”“自治区级乡村旅游重点村”等称号，是克拉玛依市唯一一个农牧业乡。因地制宜发展乡村休闲旅游是农牧民增收致富的一条新路。

就像“天降神兵”，有求必应、有困必纾。以前看上去“高高在上”的专家、知识分子，如今实实在在地成了乡亲们致富路上的“主心骨”。

“去年我种了17亩葡萄，收入百万元。今年有30亩小树已经挂果，收入翻一番应该不成问题。”刘少波说，有科技特派员做给农民看、领着农民干，果农们心里有底、腿上有劲，仿佛坐上了致富的“复兴号”，尝尽了科技助农的甜头。

据悉，除了焦村镇阳光玫瑰葡萄示范基地之外，三门峡市还创建了碧波农业、永辉果业等15个科技特派员助力乡村振兴示范基地，引进新品种新技术200余项；建成国家级星创天地4家，省、市级星创天地48家；省、市级农业科技园区13家；农业产业工程技术中心35家，科技示范基地76个。

杨育霞发现问题的症结是对游客缺乏有效引导，出现了误踩花草与果蔬秧苗的情况，从而使村民对游客产生了抵触情绪。于是，杨育霞与团队成员不断组织村民培训，耐心细致地讲解如何进行客流疏导、如何进行有效采摘、如何在庭院中现场销售并有效保护好秧苗的办法。同时，他们还定期对村民进行礼仪培训，为旅游工作的开展提供了周到全面的保障。

在科技特派员的帮助下，村民对旅游的态度有了根本改变。如今，村民主动在村口迎接旅游大巴车，积极向游客宣传自己家的瓜果蔬菜、农家乐，小拐乡的乡村旅游也赢得了越来越多的好口碑。

杨育霞从2013年扎根小拐乡工作，十年如一日地坚守乡村振兴事业。通过杨育霞的不懈努力，先进的农业科技成果和现代农业生产理念也扎根小拐乡，村民从“等、靠、要”转变为了“产业兴农”的主力军。

典型派

创新种植模式 晚播小麦喜获丰收

◎本报记者 马爱平

七月的齐鲁大地，处处麦浪翻滚，一派丰收景象。在黄河中下游平原的山东省高唐县汇鑫街道王贵村超辉种植合作社，由科技特派员指导种植的800余亩绿色无公害黑小麦喜获丰收。

在绿色无公害黑小麦基地，超辉种植合作社种植户张德哈正在把收割的黑小麦运往仓库进行测产、储存，他种植的黑小麦亩产达550公斤。“我这块田在去年受到秋汛的影响，小麦播种比较晚，属于三类苗，没想到还能有这么高的产量。”张德哈指着自家的麦田高兴地说。

收割的黑小麦经过测产，比去年亩产增加了50公斤。“多亏了科技特派员指导我科学种田。”如今，张德哈这个种“老把式”更加相信科技的力量。不仅张德哈麦田产量增加，汇鑫街道的小麦产量都有所增加，这得益于科技特派员、汇鑫街道农技师马丽霞的科技服务。从去年播种时，马丽霞就制定了播种量与播种时间对应表，并发发给每名种植户，指导种植户进行科学播种。今年开春小麦壮苗返青期间，科技特派员一刻不敢放松，一直奔波在田间地头，指导农户进行以“一喷三防”为主的操作，促苗早发、促叶增穗。

“我们还指导超辉种植合作社在两块土地上进行了新种植模式的实验，一种是每年‘黑小麦—糯玉米—蔬菜’的一年三熟种植模式，这种模式的地块有800亩，以产黑小麦为主；还有一种是实行‘糯玉米—糯玉米—黑小麦—糯玉米—蔬菜’的两年五熟种植模式，这种模式的地块有500亩，以产糯玉米为主。”马丽霞说，这两种种植新模式，实现了两年内糯玉米产出五茬、黑小麦产出三茬的均衡发展状态，两种模式两年亩产收益都在8000元左右。

“随着超辉种植合作社的不断发展壮大，现在，深加工车间的主体厂房已经建好，石磨、2500立方米冷库等设备也马上进场安装。今年我计划通过石磨加工、小袋包装等进行高端市场销售。我们还让食品企业代加工一些高端黑小麦食品和鲜食糯玉米等，提高小麦的附加值，也增加种植户的收入。经过深加工的亩产利润将增加50%，亩利润达到6000元左右。在合作社的带动下，通过统一种植和技术指导、统一收购，将使越来越多的群众走上富裕道路，促进乡村振兴发展。”马丽霞说。

眼下，超辉合作社负责人王庆辉正在与马丽霞一起合计下一步的计划。



7月7日科技特派员马丽霞（左二）在汇鑫街道王贵村超辉种植合作社指导种植户科学种植糯玉米。
刘凯摄

益见智： 为苦荞带来新味道打开新市场

◎本报记者 颜满斌 通讯员 张虎强 王谦虚

盛夏，正是黑苦荞麦生长的关键季节，在甘肃省通渭县华家岭镇的黑苦荞麦的种植基地里，科技特派员益见智一边查看黑苦荞麦的长势，一边现场指导种植户进行田间管理。

黑苦荞麦是谷类作物中唯一集七大营养素于一身的农作物。通渭县海拔高、日照强、水分蒸发量大、昼夜温差大，极其适合黑苦荞麦种植，通渭县也是全国黑苦荞麦的主产区之一。

2012年，拥有研究生学历的乡镇干部益见智以一名科技特派员的身份到一家生产苦荞茶的民营企业工作。彼时，通渭苦荞茶已生产十余年，但是同质化生产泛滥、工艺流程陈旧、关键控制点把控不严等问题凸显，通渭传统的苦荞茶市场进入萎缩低迷期。

益见智在工作中发现了苦荞茶生产存在的问题，意识到通渭苦荞茶走到了产品生命周期的末期，必须要做出改变。

益见智经过分析研究后，发现单一的麦香口味不能再满足日益多样化的市场需求。要实现通渭苦荞茶整体局面的改观，产品必须推陈出新。他决定以苦荞茶的口味及香型作为突破口，开发新产品，占领市场，让通渭的苦荞茶再出发。

2015年，益见智争取到投资，成立了依托通渭小杂粮进行精深产品研发及生产销售为一体的农业产业化公司。他反复查阅资料，调研市场；经常泡在车间里，身上满是苦荞的味道。研发新产品时，益见智决定加入熏香和姜粉试一试。在生产过程中，他反复观察，仔细琢磨，不断尝试，最终，新产品花香型苦荞茶研发成功，而伴随着新产品一起产生的还有6项专利成果。

益见智研发的苦荞茶新产品在香型、口味、观感上得到了市场的肯定，更受到上海等一线城市销售企业的青睐。市场的大量需求，也带动了通渭苦荞茶产品的生产，益见智所在的企业，与500多户苦荞麦种植户签订了收购合同，直接带动种植户增加了经济收入。



科技特派员益见智（左一）在苦荞茶加工车间与工人研究新产品。
本报记者 颜满斌