

科技特派员
专题报道

大美科特派

沈前伟：
把工作实绩写在果农心坎上

◎本报记者 顾满斌 通讯员 张文博

初夏，甘肃省通渭县鸡川镇金城村的川台地里，成片的规范化苹果园花开正艳，成片的实验田里新栽植的优质果苗茁壮成长，嫁接改造提升后的果园生机勃勃，呈现出盛花期果树创收、新品种果树培育跟进、老园以嫁接方式进行换代提质增效的良好产业发展态势。

“以前守着一块田、一种苹果创收，自从沈老师来到我们村的合作社后，我们在果树田间管理、老园改造提质、优质果树引进等方面都有了新认识。”金城村党支部书记马旺成说，现在村里基本实现了老果园管理规范、老树改造提质技术熟练、新品种优质果苗引进频繁。

马旺成口中的沈老师，就是在通渭县种子服务站从事良种和农业新技术普及推广工作的农艺师沈前伟。2021年2月，她被选派到通渭县鸡川镇金城村鑫旺林果专业合作社担任科技特派员。

贡献科技“她”力量，解决实际问题

到金城村后，沈前伟随即对合作社果农和果园进行走访调研，在金城村的果园里常常一待就是大半天。

调研有了收获，问题开始浮现：如何才能避免倒春寒造成的霜冻灾害？果树老化后如何提质增效？新的优质品种果苗是否可以引进？如何提高传统田间管理的效率……

发现问题，倾全力、出全力解决问题，这才是科技特派员的工作职责所在。两年多来，她用实际行动交出了一份优异的答卷。

4月28日晚，通渭县遭遇低温天气，当时正值苹果开花时期，很多果园受灾严重。但通渭县鑫旺林果专业合作社的果园因管理到位、防寒及时，有效避免了此次低温灾害。

“近些年来，合作社的果园几乎连年遭受倒春寒危害，我们没办法有效应对。”通渭县鑫旺林果专业合作社负责人何高强调，现在看来，科技在农业生产中的成效十分显著，科技特派员的作用不可或缺。

针对预防倒春寒对果树带来的影响，沈前伟给出的办法是：“当低温持续4小时以上时，防霜机、烟熏等传统预防措施都没有作用，最有效的预防措施是推迟花期，让低温天气与苹果花期错开。”

该合作社在推迟苹果花期方面采取了三项有效举措：一是用玉米秸秆覆盖果园，降低地温，推迟花期；二是喷施石硫合剂将花期推迟5—7天；三是喷施磷酸二氢钾加强保护。

“目前来看，我们的措施很有成效，合作社的果树受倒春寒影响不大。”沈前伟说，另外一个原因是合作社的果园大多建在半山腰的地理，花期较川台地更迟一些，因此受区域性低温灾害天气影响较小，苹果的品质更优。

推出科研“她”产品，助力产业发展

实践出真知。

沈前伟立足金城村苹果产业发展实际，通过充分调研论证，突破性解决了一系列产业发展难题。

为了减少果农摘苹果时出现伤果的情况，她反复设计、尝试，终于做出了一种苹果采摘装置，新装置很快被果农应用到采摘中，不仅伤果减少了，采摘效率也极大提升了。同时，她也收获了人生中第一项专利。

当她看到果农还在用传统工具进行育苗育种，导致扦插深度不一，扦插容易受损，而且费力费工时，于是她又研发了一个由11组零部件组成的苹果育苗扦插装置，新装置不仅操作方便，节省人力，还大大提高了扦插杆的成活率。

服务合作社两年多来，她先后申报实施了《旱地苹果绿色栽培示范与应用》县级科技计划项目，示范推广作物秸秆果园覆盖保墒沃土技术、杀虫灯黄板防治技术等苹果种植绿色高产高效栽培面积1020亩，研发了“一种手持式苹果采摘装置”“一种苹果育苗扦插器”新型专利2项，所服务的合作社科技实力明显提高。2022年6月，她成功创建定西市旱地苹果绿色栽培技术创新中心，并通过了市级验收。

从用心到用智，她以充沛的工作热情投身于科技成果研发，全力推动科技成果向产业发展快速转化，把工作职责与果农的生产实际结合起来，与果农增收紧密联系，把工作实绩写满苹果园，也写在了果农们的心坎上。

“今年，通渭县共选派364名科技特派员和57名‘三区’科技人才深入农业生产和企业管理一线，利用专业科技知识，突破农业生产瓶颈，破解企业发展难题，取得了显著成效。”通渭县科技局局长何伟说。

2022年以来，通渭县科技特派员主持实施县级科技计划项目13项，市级科技计划项目8项，发表专业论文18篇，撰写论著2部，提出有效对策建议3条，申报认定省级地方标准1项，申报授权专利27项，为全县农业产业和企业的发展作出了科技贡献。



5月16日，沈前伟（左）与合作社技术员何海明讨论苹果疏果技术要领。 本报记者 顾满斌摄



在安徽省亳州市谯城区十河镇位李村，农民给麦田施肥。 新华社发（刘勤利摄）

14.8万亩

今年，安徽省宿州市灵璧县韦集镇为切实做好小麦“一喷三防”工作，落实植保无人机45台，抓住小麦用药的窗口期，采取中午加班、晚上延时的方法对全镇14个村14.8万亩小麦实行全覆盖统防统治。

安徽：专家到田间，把“麦”促丰产

◎本报记者 吴长锋

当下正值小麦抽穗扬花期，也是赤霉病、蚜虫等病虫害高发期。安徽省迅速派出了科技特派团全方位服务，手把手、面对面向农户讲解小麦春季田管的新技术、新方法，全力做好小麦赤霉病防治，确保夏粮丰产。

把培训课堂搬到田间地头

4月22日一大早，安徽省农科院副院长、安徽省宿州市泗县小麦产业科技特派团团长刘万程带领安徽省农科院作物研究所副所长杜世州，研究员曹承富、乔玉强等一行7人，赶赴泗县丁湖镇垦圩村，组织周边种粮大户和群众参加小麦绿色生产技术培训暨现场观摩会。

“由于长期浅旋耕和作物秸秆直接还田，使用传统的小麦播种机耕地整地会导致播种质量下降，小麦产量不高。从2022年开始，在科技特派团专家的指导下，我把老式小麦播种机更换成新型‘拱地龙’精量旋耕施肥播种复式一体机，播种质量大大提升，今年小麦有望增产。”在现场观摩会上，泗县种植大户韩大朋告诉记者。

韩大朋口中的“拱地龙”，来自以生产小麦复式播种机械为主业的泗县农丰农业机械有限公司。

为了解决小麦生产中普遍存在的播后镇压不实、缺苗断垄、穗数不足等问题，安徽省农科院小麦栽培团队主动与该公司对接，经过5年多的合作研发，发明了这款名为“拱地龙”的精量旋耕施肥播种复式一体机。“拱地龙”能一次完成施肥、旋耕、播种、第一次镇压、覆土和第二次镇压等六道作业，避免让机械反复下地作业，仅在整地播种环节就可将生产成本降低25元左右，有效解决耕整地、播种质量不高导致缺苗断垄的问题，适用于安徽省各大小麦产区。

“去年小麦秋种前，我们科技特派团在泗县以‘拱地龙’作为小麦高质量耕播技术的载体和提高播种质量的重要抓手，不仅在全县示范推广，还在安徽沿淮淮北、江淮之间及沿江三大麦区推广应用，累计推广应用1500万亩，增产增收、节本增效成效显著，为各地小麦播种质量的提高提供了重要科技支撑。”刘万程告诉记者，泗县小麦科技特派团已经先后9次深入大庄镇、丁湖镇、大杨镇、屏山镇等地，现场开展小麦丰产优质高效栽培、高效

施肥与测土配方、农作物秸秆综合利用等技术培训和技术指导。

培训现场，乔玉强介绍的“小麦丰产增效绿色生产技术”吸引了大批农户。他从小麦品种选用、土壤培肥、种子处理、秸秆还田、高质量播种、高效施肥及科学用药技术等方面，向农户们讲解了如何进行小麦绿色生产。

“小麦播种量大、过量施用化肥会有很大的弊端，我向大家推荐绿色有效的应对方法，包括适宜播种量、化肥用量以及部分病虫害防治药剂用量。”农户们纷纷提出日常生产中遇到的问题，乔玉强则耐心地答疑解惑。

直升机、无人机齐上阵

4月19日，安徽省宿州市萧县丁里镇科技特派员服务队在胜利社区浮水自然村召开小麦赤霉病防控现场会，合作社负责人、部分农户及种粮大户都前来参加。

防控会现场，在技术人员的熟练操作下，8架植保无人机相继起飞，不时变换速度和方向，向田间均匀喷洒农药，短短十几分钟就完成了区域麦田的农药喷洒任务。

“我种了500亩小麦，今天镇科技特派员到田间地头指导我们怎么用药、怎么用好药、什么时候打药以及药量药剂的配比，帮助我们防控好赤霉病，我们要谨记专家们的意见，抓紧时间做好小麦赤霉病的防控工作，为今年的小麦稳产增产夯实基础。”宿州市萧县丁里镇张山头村种粮大户周建华说。

最近几天，在安徽省宿州市灵璧县娄庄镇范北、长集、杨马、司房、吴塘、双任等村农田上空，到处可见无人机实施飞防作业。

“科技特派员实施技术包保，深入田间地头普及安全用药常识，全程指导小麦赤霉病防治工作。农户在科技特派员的指导下，采取‘见花打药、两次用药’措施，进行大面积专业化综合防治，全力提高赤霉病防治效果，形成统防统治、联防联控、群防群治的良好局面，确保小麦增产增收。”安徽省宿州市科技局农社科科长周军洋说。

“在前期政策宣传、技术培训及合理分配防治药物的基础上，结合气象部门预警提示，宿州市灵璧县娄庄镇各村抢抓防治有利时机，出动有人直升机1架、无人直升机12架，组织服务队35支。”周军洋告诉记者，飞防与群众自

防相结合，目前，娄庄镇小麦赤霉病防治总面积达7.5万亩。

“大家看，现在是小麦抽穗扬花初期，我们选用一些优质药剂来防控小麦赤霉病。天气预报显示，近期有小雨，我们得赶紧喷洒，再过五六天，等天气晴好再喷第二次药，这样效果会非常好。”灵璧县韦集镇农村经济技术工作站站长、科技特派员张杰在地头认真指导农户防治小麦赤霉病。

“今年，韦集镇为切实做好小麦‘一喷三防’工作，落实植保无人机45台，抓住小麦用药的窗口期，采取中午加班、晚上延时的方法对全镇14个村14.8万亩小麦实行全覆盖统防统治。”张杰告诉记者。

打好赤霉病“防控战”

服务于宿州市埇桥区永安镇双兴村的市级科技特派员朱德慧，老早就把“小麦赤霉病防治专报”发到村科技特派员工作群里，指导村民开展小麦“一喷三防”工作。

“随着气温升高，小麦已经进入了返青期，这是小麦生长的重要阶段。为了保障小麦的正常生长，我们科技特派员就要经常到田间地头，与农户面对面交流，指导农户进行田间管理、施肥、喷药等工作。”朱德慧说。

“赤霉病是小麦生产中的主要病害，该病害具有可防难治的特点，一旦错过防治窗口期，侵染危害会造成小麦产量下降、品质降低和籽粒中真菌毒素超标，直接影响小麦销售和种植效益。”埇桥区科技特派员翟正美告诉记者。

“我们坚持‘预防为主，主动出击’的策略，从宣传、指导、监管等环节着力，力争把病虫害扼杀在源头，把损失降到最低。”周军洋表示。

今年，宿州市埇桥区共选派科技特派员311名，实现科技特派员服务行政村全覆盖，并要求小麦种植户认真落实“一控两保”（控流行、保产量、保品质）的防治措施，坚持农业防治与化学防治技术协同管理，重点做好小麦抽穗扬花期化学药剂防治，积极做好“一喷三防”工作，牢牢抓住粮食安全主动权。

目前，宿州市埇桥区各乡镇正在严格落实小麦赤霉病防控工作，实行网格化管理，农技人员包村联户，实现所有种植大户、合作社、家庭农场均有一名农技人员开展“一对一”指导服务。对于外出务工户、困难户、缺乏劳力的农户，组织社会化服务队帮助防治，做到不丢一户、不落一田。

江西省林科院：以科技为笔，绘耕种画卷

◎本报记者 魏依晨
通讯员 谢阳志 盛亚晶

春夏之交耕种忙。

在江西，油茶、樟树、杉木、竹类、森林药材和野生动植物保护等林业重点领域急需科技支撑。

近日，江西各个林业项目点都活跃着江西省林业科学院（以下简称林科院）科技特派员的身影，作为种植户致富路上的贴心人，他们手执科技之笔，与种植户一道绘制春耕夏种的农忙画卷。

致富路上，药香扑鼻

“这些叶片泛黄，应该是缺氮，需要补充氮肥。”5月初，江西省林科院科技特派员陶秀花告诉种植户，要提高山香圆产量，除了肥力外，修剪很重要，要重修剪、促分枝、增加蓬径，这样有望大大提高产量。山香圆是一种中药材，广泛分布于江西、福建等地。

对接林农提供山香圆标准化种植技术指导 and 培训，创办山香圆专业合作社，保证产品原料的产销对接，在江西省共青城市、宜丰县、全南县、安义县等地建立山香圆林下栽培示范基地……陶秀花的工作日程排得满满的。

今年是陶秀花作为科技特派员服务全南县的第8年。在她的帮扶下，当地的

山香圆种植专业合作社已繁育山香圆苗20多万株，并与青峰药业等企业合作，保障订单生产，有效保证产品原料的产销对接，吸引大量林农以林地、劳力、资金入股参与山香圆产业发展。山香圆已然成了当地的“致富草”。

今年入春以来，江西省林科院的科技特派员如春雨般洒向赣鄱各地，多措并举开展春耕夏种科技服务，为全省林业产业高质量发展和乡村振兴提供有力支撑。

江西省林科院今年选派省级科技特派员80余名，在油茶、樟树、杉木、竹类、森林药材、花卉苗木等产业领域牵头组建了19个省级科技特派团。省级科技特派员将以科技特派团和自然人科技特派员两种方式在全省开展“三农”政策宣讲、林业科技普及、技术指导培训、科技难题攻关和共建示范基地等科技服务工作，助力乡村振兴。

不仅如此，该院还根据时节变化和春耕夏种科技需求，组织科技特派员走进田间地头、林场乡村普及新型科技、开展技术培训等科技服务，举办现场技术培训10期，培训种植大户、技术骨干、林农等群体1000余人次，助力江西省打好林业春耕夏种“主动战”，为全年林业产业提质增效奠定坚实基础。

教了方法，结了对子

江西省吉安市永丰县官山林场内森

林茂盛，林海连绵，林相多样，扎根于此的楠木郁郁葱葱，长势喜人。

“运用我们推广的培育技术，提升了苗木的成活率，如今成活率至少提升到了90%—95%。”说话的是江西省林科院研究员伍艳芳。作为江西省林科院永丰林木科技特派团的团长，她和团队聚焦林木资源开发利用、良种选育和种苗繁育等重点，在定向培育、成果转化和示范推广等方面下了苦功夫。

楠木遮阴强度及水分应该如何管理？水肥一体化管理对楠木苗木生长有何影响？有哪些育苗的方式方法需要改进？日前，伍艳芳、教授级高工戴小英和副研究员刘新亮一行3人应邀赴官山苗木专业合作社和官山林场东茅坑分场黄金家庭农场开展林木育苗技术科技服务活动，车子刚进林场，没顾得上休息，几人便下了地，直面要害问题。

“我们现在掌握了许多技术。”官山林场的工作人员说，在科技特派团的悉心指导下，他们学习了闽南的嫁接技术，实现了楠木嫁接的突破。“科技特派员给我们传了理念、授了技术、教了方法、做了培训、结了对子。”官山林场党委书记、主任肖东京笑着说。

如今，科技之花漫山遍野，争奇斗艳，结出了累累硕果。

2022年，在江西省科技厅的支持下，江西省林科院聚焦全省农林产业高质量发展和乡村振兴中的重大关键科技需求，特

别是贫困地区重点产业的科技需求，推荐选派95人担任省级科技特派员，其中23人为个人科技特派员，以“1+N”的形式服务全省10个设区市的17个县（市、区）和1家国家农业科技园区；72人联合省内其他高等院校、科研院所的科技人员组成21个科技特派团，以“一县一产业一团队”模式，围绕全省6个设区市的21个县（市、区）的特色主导产业，通过学科交叉、优势互补开展全产业链的创新创业和科技服务。

此外，在服务协议签订方面，江西省林科院全年累计签订科技服务协议44份，其中个人科技特派员23份，科技特派团21份，科技服务协议签订完成率达到100%。



我们现在掌握了许多技术。科技特派员给我们传了理念、授了技术、教了方法、做了培训、结了对子。

肖东京
江西省吉安市永丰县官山林场党委书记、主任