

撒助农星星火种 聚振兴产业力量

——中国农业科学院烟草研究所“一所五地”创新发展纪实

□□ 农民日报·中国农网记者 郝凌峰

“开炉喽！”四川省凉山彝族自治州越西县瑞元村，烤烟房前黄灿灿的烟叶昭示着一年的好收成；“收烟叶嘞！”四川省大凉山烟区粮烟融合产业带基地里，油菜烟草轮作的千亩农田正迎来烟叶大丰收；安徽省宣城市宣州区新龙村，老烟农在科技人员带领下放下锄头、学起电脑，以“新农人”的身份融入乡村产业高质量发展的高赛道；山东省青岛市即墨区蒲渠里村，一批批青年人走入青岛基地，学习体验农业科技创新成果……

撒一把助农火种，聚一股振兴力量。从西南山区到东南丘陵，从种烟叶到兴粮油，从技术“育苗”到科技助农，中国农业科学院烟草研究所（以下简称“烟草所”）以青岛所部为中心，构建起青州所区、青岛试验基地、西南试验基地、宣城试验基地为支撑的“一所五地”发展布局，在乡村产业高质量发展进程中，遍撒兴农助农的星星火种。

技术火种：把高效生产带进莽莽山区

巍巍大凉山，旧貌换新颜。摘掉贫困帽、砥砺致富路的凉山州此时正值烟草收获期，烟草所烟种质资源与生物育种创新团队研究员罗成刚忙得脚不沾地。“烤烟关系着老乡们一年的收成，得去挨家走走，看看大家有什么问题，好帮着出出主意。”13年前罗成刚与烟草所西南基地的众多科技人员一起乘飞机、搭火车、换汽车一路辗转来到凉山州西昌市大兴乡新农村，他们住在烟站，守在地头，十年扎根苦干把技术火种遍撒山区，与烟农一起见证了山区农业生产从传统粗放到高效生态的转变。

“我种了一辈子烟，让你们一说，连水都不会浇了？”2013年，烟草所西南基地扎根大凉山，当一批批科技人员走进山区，挨个地头蹲点推广新技术时，烟农徐加强的一句话道出了大多数种植户对科技人员的疑问。老山区有着传统的耕作方式，新技术、新模式在贫瘠的土地上落籽扎根并非想象中那般

容易。

听专家的意见还是固守自己的经验？7月烟叶迎来收获，徐加强的疑问终于有了答案。“按照专家指导进行种植，不光‘黑爆’现象少了，烟叶质量明显提升，产量也比往年提高。”以徐加强为代表的老烟农对科技人员心服口服，大凉山烟叶绿色高效种植序幕正式拉开。驻扎大凉山的10年间，烟草所将众多先进技术带进大山深处，结出累累硕果：选育出“中烟207”“中川208”“中烟300”等多个品质优良、特色明显的新品种，实现了良种育良烟；应用免摘移栽、水肥一体化、绿色防控等一系列革新生产技术，助力当地农业生产不断增收；病虫害免疫诱抗剂、微生物菌剂、海藻有机肥、有机无机复混肥等研究成果转化产品不断落地示范，推动高效绿色农业生态逐年形成；无人机遥感监测、智能施药机器人、新型诱捕器、病害检测测试纸条、农残快检仪等成果装备不断提升农业生产效率……一茬又一茬的新技术、一个又一个的新模式正带动烟区农业生产向高效、高质量转型升级。

人才火种：让人才活水浇灌乡村沃土

“你们来，不光烟农弟兄们欢迎，我们山上种果树的也盼望了很久啊！”苹果种植户刘明华紧紧握住科技人员的手，是信任也是托付。除了种烟，苹果和花椒也是越西县重要的产业，奈何苦于没有专业人士指导，多年来农户还是停留在摸索阶段。2020年烟草所邀请中国农业科学院果树研究所副研究员张怀江到越西县召开了苹果病虫害防治技术培训会，为基层技术员、果农就苹果病虫害防治进行了专题培训，对解决当地生产问题具有重要的指导意义。另一边，在宣城基地，驻点博士和教授们组成的“专家技术团”也成了当地农户的“技术主心骨”，研发出太子参“脱毒种苗”，为农户推广金线莲无土栽培等先进技术……专业人才入农田、农村，帮助农民结出丰收的硕果。

建设农业强国，首先作为主体的农

民得“强”。烟草所通过技术培训、科普宣传、院校合作等方式，为乡村引人才、育人才，推动传统农民向“新农人”转变，为乡村人才池不断“蓄水”。

2017年，烟草所与四川省烟草公司凉山州公司共建凉山州院企联合烟叶技术中心，积极在西南地区开展农业生产相关技术培训，推广普及科学技术及先进种植理念。“烟草所常年有20余名专家深入西南烟叶生产一线，年均开展各级各类培训30场次，直接培训各层次人员1000余人次，促进烟区农业增效、烟农增收。”烟草所成果转化处处长许立峰介绍。与此同时，为了在青年人心播撒助农兴农的火种，烟草所与西昌市人民政府、中国农业科学院研究生院共建了“中国农业科学院博士创新基地（西昌）”“中国农业科学院研究生培养实践基地（西昌）”等人才培养平台，拓展了青年人才培养与实践锻炼的双轮驱动模式。

壮大乡村人才队伍，既需要引入技术水平高的专业人才“输血”，也需要就地培育人才“造血”。通过人才培养、科普教育等不断提升当地农民的整体素质和技能水平，是让乡村人才队伍保持长久生命力的关键一环。经过多年探索和积累经验，在烟草所科普团队的努力下，依托三个试验基地相继建成了“山东省科普教育基地”“青岛市科普教育基地”“四川西昌烟草科技小院”“安徽省科普示范单位”等科普教育平台。从2019年起，每年在山东省、四川省、安徽省三个试验基地所在地同时举办“农村开放日活动”，向农民、学生、社区居民等社会公众普及农业科学常识，展示现代农业科技成果，营造出关心农业发展、支持农业科技的良好氛围。

振兴火种：探索“烟草+”高质量发展路径

“我这95亩烟田，一亩地毛收入在5000—6000元左右，再加上烟地里套种的20亩黄豆，一亩地可以增收500元左右，综合算下来一亩地收入在5500—6500元左右。”越西县瑞元村种植户刘加伟为记者介绍起近几年在烟草所带动下进行的

“烟草+”一年两作种植模式，言谈间对收获成果格外满意。

既要稳住“粮袋子”、扶稳“油瓶子”，也要帮百姓鼓起“钱袋子”。近年来，烟草所积极探索“烟草+”种植模式，围绕烟区现代农业发展，开展“增收惠农多元种植模式”研究和“凉山州促进烟农增收示范基地建设”研究，探索烟草与特种作物复合种植的“烟草+”惠农增收高效种植模式，走出一条烟区“粮烟协作、一体发展”的高质量发展新路径。烟草所以宣城基地为依托，与安徽皖南烟叶公司共同推进1:1隔年烟稻轮作生产模式，实现户均种烟收入50万元以上，提高了土地利用效率，促进了农民增产增收，实现了烟叶与多元产业融合发展。

“不敢信吧？就在几个月前，我这块地里还是一片油菜花哟。”在越西县，成片连方的烟叶正迎来收获期，种了22年烟叶的郭加金腰板挺直背手站在地头，满是骄傲和喜悦。郭加金告诉记者，他种的油菜是烟草所推荐的早熟品种“川油48”，5月收了菜籽紧接着要移栽烟苗，两头儿不耽误。烟草智慧农业创新团队构建的“烟草-油菜一年两熟种植模式”，筛选出抗旱、抗寒油菜品种，优化烟草油菜种植技术，在凉山、临沂、潍坊应用，有效提高了土地利用效率，让越来越多的农户受惠。如今，越西、兰陵、诸城烟区每亩增加烟叶产量30—50斤，新增菜籽300—350斤，土地综合收益增加900—1200元。

当油菜花终于落籽越西烟田，新农村也同样稻香满田埂。烟草所西南基地积极探索烟稻融合技术，在轮作区种植粳米的基础上，推广种植黑香米、紫香米等5个特色水稻品种。烟稻水旱轮作有效改善土壤生态，实现烟叶与粮食生产质量和效益的双提升，有力促进农业增效、农民增收。通过粮烟高质量融合，助力保障粮食安全，推进乡村振兴。

烟草所所长张忠锋告诉记者，站在全面推进乡村振兴的历史节点，未来烟草所将围绕“五大振兴”领域持续发力，推动现代农业高质量发展，描绘出一幅幅农业强、产业兴、农村美、农民富的乡村振兴壮美画卷！



近日，北京市平谷区大兴庄镇300余亩食用菊花丰收，陆续上市。近年来，该镇通过“菊花经济”为乡村振兴注入全新活力，致力打造“一村一品一业一直播”，积极探索休闲观光农业的发展路径，走出了一条农业、旅游、文化“三位一体”的强村富民发展路径。图为游客在大兴庄镇西柏店村菊花种植基地体验菊花采摘。

农民日报·中国农网记者 芦晓春 摄

云南丽江市：“产业书记”成农户“贴心人”

□□ 农民日报·中国农网记者 郜晋亮

近年来，云南省丽江市坚持党建引领、支部带动、党员带头、人才献智、企业助力，走出了“党支部建在产业链上、党员干在产业链上、群众富在产业链上、企业强在产业链上、生态绿在产业链上、乡村兴在产业链上”的乡村产业发展路子。

党建一头连着党组织，一头连着产业发展。丽江市积极推行“党支部+企业+合作社+党员+基地”等“党支部+”多种模式，坚持把党支部建在产业链上，提升产业发展组织化程度。目前，丽江市已成立葡萄党支部、荷花党支部、石榴党支部、柑橘党支部等致富带富产业党支部149个，党组织书记领办合作社317家，做到了党组织领着干、党员带头干、群众跟着干。在宁蒗彝族自治县，当地推广建立“党员共富责任区”，3524名党员致富骨干通过技术指导、产销联动等方式带动2.8万余农户增收致富。

此外，丽江市相关党组织还牵头积极引进外地龙头企业，培育壮大本土龙头企业，将过去零散种植转变为规模化生产，大力发展订单农业，实现企业和农户互利共赢。同时，坚持从产业带头人、技术骨干中发展党员，把素质高、品德好、带富能力强、群众公认的党员通过法定程序推选为村（社区）党组织书记，发挥“领头雁”作用。现如今，“石榴书记”“羊肚菌书记”等称号在当地家喻户晓，党员真正成为联系农户的“主心骨”、提供服务的“贴心人”。

河南新密市伏羲山风景区：

种高山蔬菜 走兴农之路

□□ 农民日报·中国农网记者 张培奇 范亚旭

从河南省郑州市出发向西南约70公里，沿着蜿蜒曲折的盘山公路前行，便可到达新密市伏羲山风景区管委会区域内，沿途的蔬菜采摘园、百果园、农家院落等鳞次栉比，在初冬暖阳的照耀下遍地翠绿、硕果丰盈，河南省瓜类蔬菜产业科技特派员服务团一行又一次来到这里开展科技服务活动。

在伏羲山风景区管委会会公岭村枣庄组，村民刘顺治正在自家地里采收水果萝卜。今年是他第一次种水果萝卜，虽然种植的时间有些晚，但在河南省瓜类蔬菜产业科技特派员服务团的指导下，后期水果萝卜的生长整齐稳健，长势非常好。

“这块地是政府统一安排种植的由河南农业大学培育的火龙果萝卜，我种植了1亩多地，这个品种很适合山区种植，从品相和口感上比较，比市场上其他品种好太多了，采收的水果萝卜由管委会统一价格

收购，统一分级装箱销售，很省心。”刘顺治说话间，顺手拔了两棵萝卜看到根茎的长势情况后，露出了满脸笑容。

为巩固拓展脱贫攻坚成果，全面推动乡村振兴，自今年7月起，伏羲山风景区管委会特别邀请了被誉为“河南省蔬菜之父”的张绍文和河南农业大学教授马长生等前来实地调研，开展伏羲山高山优质蔬菜开发项目论证。目前，该项目已在伏羲山风景区管委会下辖的12个村顺利实施，特别选择了农大水果萝卜、柔红白菜、翡翠黄瓜等优质品种种植，从源头上提高了伏羲山高山蔬菜品质，确保游客、消费者吃到更安全优质的蔬菜。

为进一步发展好高山优质蔬菜生产、增加群众收益，今年伏羲山风景区管委会还专门选拔安排了4名热爱农业的年轻人到河南农业大学马村科教园区蔬菜基地进行培训3个月，通过进行耕地、育苗、施肥、植保等全过程实践，来提升蔬菜种植的科技水平。

“走，去看他们种的那两亩白萝卜。”刘顺治说着便带着记者向另一块地走去，“现在在很多年轻人都不会种地了，但看他们几个培训回来后种植蔬菜的技术确实提升了许多。”刘顺治介绍，目前伏羲山风景区管委会内12个村都选种有河南农业大学的优质果蔬品种，明年每个村还要再建设5个大棚，专门发展高山优质瓜果蔬菜，满足游客的采摘需求。

行走在伏羲山间，不时可见农民在农场、采摘园内收获的景象，展现出一幅伏羲丰收画卷。“全区海拔在800米以上的村庄有6个，具有四季分明、光照时间长、昼夜温差大的气候特点，这里生产的瓜果蔬菜品质非常好。”伏羲山风景区管委会主任李鹏介绍，“随着各级政府的大力支持和政策扶持，伏羲山旅游业得到了空前发展，目前有AAAA级景区3个，带动了当地民宿餐饮业、种植业、服务业等产业发展，目前高山优质果蔬的引进种植将与当地旅游业发展相映成辉。”

高端农业机械现代产业链共链行动大会召开

本报讯（农民日报·中国农网记者李清新）近日，由中国机械工业集团有限公司（简称“国机集团”）和中国工业经济联合会共同举办的高端农业机械现代产业链共链行动大会在河南省洛阳市召开。大会以“融通共链、开放繁荣，合力打造高端农业机械现代产业链”为主题，旨在搭建开放共享、互利共赢的产业融通发展平台，打造产业链生态圈，共同建设自主可控、融合贯通、繁荣共生的高端农机产业链。来自农机行业科研机构、产业链上下游企业的300余名代表参加了会议。

据悉，高端农业机械现代产业链共链行动是国务院国资委、工业和信息化部联合推动的中央企业产业链融通发展共链行动之一。会上发布了农机产业链供需清单、高端

农机产业链融通发展倡议书，签约“融通共链”企业合作协议，并启动了农机产业链共链行动。中国工程院院士赵春江作了题为“推动现代农机产业链高质量发展”的主题报告。大会分设多个分论坛，围绕洛阳现代农机装备先进制造业集群发展、丘陵山区大宗经济作物收获技术瓶颈、中国福马插秧机产业链建设等问题开展研讨交流。

国机集团党委书记、董事长张晓仑表示，国机集团勇担“链长”责任，积极打造原创技术“策源地”，深入推进农机装备补短板行动，与产业链各方全力推动我国农机装备高质量发展。近两年，集团发挥产业龙头牵引作用，通过为中小企业提供订单、开展联合技术攻关、提供技术服务等方式，带动中小企业融通发展，有效增强了产业链供应链韧性和竞争力。

江苏泰兴市：丰产之后有丰收

□□ 徐路 农民日报·中国农网记者 李文博

“抢抓晴好天气，我的稻米在10月下旬全部收割完成，搞的订单种植，1斤卖了1.5元，不孬不孬。”又是一个丰收年，家庭农场主孙利嘴角止不住地上扬。

孙利在江苏省泰兴市流转了5000亩土地，承接的订单种植，全部种植糯米，收割完直接拉到了大米加工厂，由于品质好，出米率高，当时加工厂负责人就给出了不错的收购价格。“算下来，今年1亩地的纯收入超500元。”孙利高兴地说。

泰兴农产品加工园区管委会主任王飞介绍：“这种订单模式，使稻米加工方可从种、管、收全程参与，鼓励农民只要种好粮，就不愁卖，也让稻米加工厂企业从

市场角度与生产者结合，让农民更好地实现丰产之后有丰收。”

据了解，泰兴今年水稻种植面积超60万亩，目前正在收割期，预计18日将全部完成，平均单产预测在645公斤以上，比去年每亩增加15公斤以上。

今年泰兴“丰”景大好，不仅“得天时”，更在“人努力”。今年以来，泰兴市结合优质稻米产业链建设，由省、市专家组建了17支技术服务队，通过技术讲座、田间小课堂、现场观摩等形式，逐镇讲解应用秋熟作物定量栽培、水肥管理、病虫害综合防治、防灾减灾等关键技术，实时全程指导秋粮生产，高标准打造水稻绿色高质高效创建示范片14个，优质水稻种植面积达57.61万亩，占比96.1%。

山东禹城市：“食安哨兵”监督市场护安全

□□ 赵亚群

近年来，山东省禹城市市场监管局创新食品安全监管举措，探索建立外卖骑手食品安全社会监督员制度，全力打造“食安哨兵”食品安全社会共治品牌。

内外发力赋能，打通队伍管理“全链条”。联手美团、饿了么等外卖平台，经过申请推荐、复审核核、公示备案把关后，择优聘请50名优秀骑手担任“食安哨兵”，赋予其食品安全社会监督职能。在统一上岗培训基础上，有计划、分步骤地开展线上食品安全知识日常培训，指导外卖平台与餐饮业户签订2.0版本“食品安全补充协议”，通过表彰激励、区别标识、派单优惠等优待

礼遇措施，调动食安治理参与积极性。

以点带面提升，形成食安共治“大合力”。“食安哨兵”等待取餐时，对餐饮门店开展“五看五促”监督，看证照资质，促依法合规经营；看信息公示，促两个责任落实；看环境卫生，促规范化管理；看措施落实，促制止餐饮浪费；看外卖封签，促阳光便捷配送。发现问题登陆“食安外卖共治”小程序“随手拍”上传，属地市场监管所收到线索后，出动执法人员调查处理，累计整改问题108个，办结案件43起。根据“食安哨兵”反馈和网络餐饮食安大数据分析情况，综合设置“红黑榜”，提高“问题门店”风险等级，加大靶向监督检查频次，严防食品安全风险。

浙江杭州市天目山镇：共享农场点亮乡村共富梦

□□ 任龙 陈烁

“我到天目山镇创立农场，回乡创业已经有7年头了。去年，我发现天目小香薯‘心香’这一品种在临安当地出现口感变差、品质退化现象，联系了省农科院的老师后，引入了一代脱毒苗，并建立植物工厂育苗室进行繁殖。今年，50亩试验田种植的脱毒苗小香薯品控获得了提升，根据市场反馈，最初的天目山小香薯软糯香甜、水分足、细腻的口感又回来了。而且这个小香薯的市场价格更高、销量更好。”浙江省杭州市临安区天目山镇交口村玉禾相约青创农场负责人裘立激动地分享丰收的喜悦。

在天目山镇，有一大批像裘立这样的人活跃在乡村的各个角落。亭口村的冯超舍弃城市白领岗位，回到家乡种植玫瑰，从欧洲各国引进千余个玫瑰品种，精心栽培，热销电商平台；月亮桥村退役军人吕瑞豪2021年在天目山脚下开启生态

农场创业路，精心培育“兵种大米”品牌，获评临安首届“天目好味稻”金奖。

近年来，天目山镇充分发挥党建引领联建机制作用，坚持“人才引领发展”导向，注重人才振兴为乡村振兴赋能，多措并举引导大学毕业生、返乡农民工、退伍军人等群体加入“新农人”队伍，为推进乡村振兴提供人才支撑。目前全镇吸引各类乡土人才200余人，落地创业项目50余个，回流创业资金近1.5亿元。

同时，天目山镇积极引导这些“新农人”实施“共富工坊”共享农场计划，推行“公司+合作社+共享农场+农户”新模式，让“新农人”尝试着将技术、生产标准和经营理念输出给农户，培训并协助农户开展标准化种植管理，产出的农产品由农场负责包销包销，种植户享受保底收购价。目前，已有10余位“新农人”和100多户农户加入了该计划。农企互利、农民互助、农资互享，“共富工坊”共享农场计划为农民增收、企业增效、集体增收打开了更多的共富渠道。



近年来，安徽省安庆市岳西县充分利用当地资源优势，因地制宜合理发展中药材产业，深入实施地理标志兴农战略，加大地理标志品牌的培育、运用和保护，不断拓展延伸产业链，提高其附加值和应用率，促进农业增效和农民增收。图为近日岳西县天堂镇城南社区村民在晒茯苓。

吴均奇 摄（来源：大国三农）