



中国茶乡福建宁德茶农忙采“明前茶” 视觉中国

# 来源多样 服务全产业链 福建科特派开启跨界模式

本报记者 谢开飞

演员去唱歌,歌手去演戏……如今,人们对娱乐圈的跨界早已司空见惯。可是,你知道吗?在我国科特派制度的发源地——福建,科特派员也开始玩起跨界。

## 跨领域 从单一生产向全方位创业链转变

服务全省80%龙头企业、年产值达12.5亿元,带动农户就业7.83万人、户均增收6500余元……由福建农林大学孙威江教授牵头的、首批国家级科特派员茶产业创业链,自实施以来已给福建省安溪、福鼎、武夷山等主要茶区带来“核裂变”。

在“中国名茶之乡”安溪,作为福建省茶产业重大农技推广项目首席专家,孙威江及其团队依托福建省茶产业工程技术研究中心、福建省茶产业科技重点战略联盟等,围绕安溪铁观音这一区域优势特色产业,从茶叶的品种繁育、标准化种植、初加工与精深加工,到茶机具制造与包装、茶叶贮运销售、茶文化休闲旅游等产业链各个环节,不断开发新产品、新技术、新工艺,形成了集成果研发、示范推广、农技培训相结合的产学研推模式,推动安溪铁观音产业新一轮的发展。

“新形势下,农业生产方式已由单一的传

## 跨界别 从农业向第二第三产业延伸

即便是从服务单一农业生产领域转变为服务农业全产业链,在很多人印象里,科特派的服务领域似乎终究离不开农业。然而,在福建,走过近20年历史的科特派,正借助院士专家工作

站、专家服务基地等平台,在扎实推进第一产业发展的同时,向第二产业延伸,推动“三产”协同发展。

对此,福建省科技厅农业科技处处长李坚

锣密鼓地筹办中,科技日报记者注意到,该省充分发挥科特派员“机制活”的优势,推动科特派员服务领域从单一农业生产领域向农业全产业链转变,从仅仅服务三农向第二第三产业延伸;科特派员的选任对象也从本省向省外乃至境外拓展,探索出一种新型科特派员跨界服务模式。

“鼓励科特派员深入农村生产一线,围绕产业开展种、养、加、销、运一体化的创业服务,培育新型农业经营和服务主体。”林均然说。

目前,福建已建设食用菌、竹加工、白羽半番鸭等国家和省级科特派员创业产业链13条,国家级里创天地40多家,企业、创业基地和经济合作组织等750多家,培育了“中国锥栗之乡”“中国竹子之乡”等20多个地方品牌,有力地推动了现代农业全产业链增值和品牌化发展。

“该技术以现有的溶剂型的生产线作为生产

设备,企业在投入零增加的情况下,就能实现环保合成革清洁化生产,产品同时满足各种阻燃、耐水解等特殊性能需求。”据马兴元介绍,这一技术目前在产业园内20多家企业示范推广,并逐步向福建、浙江和江苏等地推广使用。该产业园被评为“中国环境友好型合成革产业基地”,成为年产值近百亿元的省级工业园区、当地实体经济重要增长极。

业——海源新材料科技公司对接,联合组建了工程研究中心,帮助企业设计了新的产品材料配方,使其产品性能比原先欧美公司专用材料提高了20%、成本则降低了10%。

据了解,该企业产品已销往新加坡、马来西亚、阿根廷等国家,销售收入持续增长,带动当地250多人就业,其中,有很多都是从外地返乡的大学生以及进城务工的农民工。

“科特派员制度增强了我们帮助企业发展的责任感,也为地方企业和科研院所合作建

## 跨区域 从本省向省外甚至境外拓展

位于福建浦城县的荣华山产业组团合成革产业园,是全国七大合成革产业集群区之一。合成革可广泛用于制作鞋、靴、箱包和球类等,然而以溶剂型生产系统为主的合成革工业,因溶剂污染面临着严峻的考验。

陕西科技大学的马兴元教授团队借助科特派员这一机制,联合上海竣德新材料公司,先后和当地龙头企业锐信公司、瑞信新材料公司等合作,成功研发了水性无溶剂技术为主的环保合成革生产系统,一举解决了困扰行业多年的溶剂污染问题。

“该技术以现有的溶剂型的生产线作为生产设备,企业在投入零增加的情况下,就能实现环保合成革清洁化生产,产品同时满足各种阻燃、耐水解等特殊性能需求。”据马兴元介绍,这一技术目前在产业园内20多家企业示范推广,并逐步向福建、浙江和江苏等地推广使用。该产业园被评为“中国环境友好型合成革产业基地”,成为年产值近百亿元的省级工业园区、当地实体经济重要增长极。

“我们会充分发挥自治区、地州市、县市区科技专家作用,采取三级联动的方式,针对各地农业产业发展突出的共性技术问题和矛盾,研究和推广新疆贫困地区农业生产急需的先进、实用农业生产技术和产品,实施63个村72个项目,强化科技在精准扶贫工作中的支撑作用。”自治区科协党组书记李春阳说。

“我们会充分发挥自治区、地州市、县市区科技专家作用,采取三级联动的方式,针对各地农业产业发展突出的共性技术问题和矛盾,研究和推广新疆贫困地区农业生产急需的先进、实用农业生产技术和产品,实施63个村72个项目,强化科技在精准扶贫工作中的支撑作用。”自治区科协党组书记李春阳说。

“我们会充分发挥自治区、地州市、县市区科技专家作用,采取三级联动的方式,针对各地农业产业发展突出的共性技术问题和矛盾,研究和推广新疆贫困地区农业生产急需的先进、实用农业生产技术和产品,实施63个村72个项目,强化科技在精准扶贫工作中的支撑作用。”自治区科协党组书记李春阳说。

“我们会充分发挥自治区、地州市、县市区科技专家作用,采取三级联动的方式,针对各地农业产业发展突出的共性技术问题和矛盾,研究和推广新疆贫困地区农业生产急需的先进、实用农业生产技术和产品,实施63个村72个项目,强化科技在精准扶贫工作中的支撑作用。”自治区科协党组书记李春阳说。

“我们会充分发挥自治区、地州市、县市区科技专家作用,采取三级联动的方式,针对各地农业产业发展突出的共性技术问题和矛盾,研究和推广新疆贫困地区农业生产急需的先进、实用农业生产技术和产品,实施63个村72个项目,强化科技在精准扶贫工作中的支撑作用。”自治区科协党组书记李春阳说。

“我们会充分发挥自治区、地州市、县市区科技专家作用,采取三级联动的方式,针对各地农业产业发展突出的共性技术问题和矛盾,研究和推广新疆贫困地区农业生产急需的先进、实用农业生产技术和产品,实施63个村72个项目,强化科技在精准扶贫工作中的支撑作用。”自治区科协党组书记李春阳说。

“我们会充分发挥自治区、地州市、县市区科技专家作用,采取三级联动的方式,针对各地农业产业发展突出的共性技术问题和矛盾,研究和推广新疆贫困地区农业生产急需的先进、实用农业生产技术和产品,实施63个村72个项目,强化科技在精准扶贫工作中的支撑作用。”自治区科协党组书记李春阳说。

“我们会充分发挥自治区、地州市、县市区科技专家作用,采取三级联动的方式,针对各地农业产业发展突出的共性技术问题和矛盾,研究和推广新疆贫困地区农业生产急需的先进、实用农业生产技术和产品,实施63个村72个项目,强化科技在精准扶贫工作中的支撑作用。”自治区科协党组书记李春阳说。

“我们会充分发挥自治区、地州市、县市区科技专家作用,采取三级联动的方式,针对各地农业产业发展突出的共性技术问题和矛盾,研究和推广新疆贫困地区农业生产急需的先进、实用农业生产技术和产品,实施63个村72个项目,强化科技在精准扶贫工作中的支撑作用。”自治区科协党组书记李春阳说。

“我们会充分发挥自治区、地州市、县市区科技专家作用,采取三级联动的方式,针对各地农业产业发展突出的共性技术问题和矛盾,研究和推广新疆贫困地区农业生产急需的先进、实用农业生产技术和产品,实施63个村72个项目,强化科技在精准扶贫工作中的支撑作用。”自治区科协党组书记李春阳说。

“我们会充分发挥自治区、地州市、县市区科技专家作用,采取三级联动的方式,针对各地农业产业发展突出的共性技术问题和矛盾,研究和推广新疆贫困地区农业生产急需的先进、实用农业生产技术和产品,实施63个村72个项目,强化科技在精准扶贫工作中的支撑作用。”自治区科协党组书记李春阳说。

“我们会充分发挥自治区、地州市、县市区科技专家作用,采取三级联动的方式,针对各地农业产业发展突出的共性技术问题和矛盾,研究和推广新疆贫困地区农业生产急需的先进、实用农业生产技术和产品,实施63个村72个项目,强化科技在精准扶贫工作中的支撑作用。”自治区科协党组书记李春阳说。

“我们会充分发挥自治区、地州市、县市区科技专家作用,采取三级联动的方式,针对各地农业产业发展突出的共性技术问题和矛盾,研究和推广新疆贫困地区农业生产急需的先进、实用农业生产技术和产品,实施63个村72个项目,强化科技在精准扶贫工作中的支撑作用。”自治区科协党组书记李春阳说。

“我们会充分发挥自治区、地州市、县市区科技专家作用,采取三级联动的方式,针对各地农业产业发展突出的共性技术问题和矛盾,研究和推广新疆贫困地区农业生产急需的先进、实用农业生产技术和产品,实施63个村72个项目,强化科技在精准扶贫工作中的支撑作用。”自治区科协党组书记李春阳说。

“我们会充分发挥自治区、地州市、县市区科技专家作用,采取三级联动的方式,针对各地农业产业发展突出的共性技术问题和矛盾,研究和推广新疆贫困地区农业生产急需的先进、实用农业生产技术和产品,实施63个村72个项目,强化科技在精准扶贫工作中的支撑作用。”自治区科协党组书记李春阳说。

“我们会充分发挥自治区、地州市、县市区科技专家作用,采取三级联动的方式,针对各地农业产业发展突出的共性技术问题和矛盾,研究和推广新疆贫困地区农业生产急需的先进、实用农业生产技术和产品,实施63个村72个项目,强化科技在精准扶贫工作中的支撑作用。”自治区科协党组书记李春阳说。

“我们会充分发挥自治区、地州市、县市区科技专家作用,采取三级联动的方式,针对各地农业产业发展突出的共性技术问题和矛盾,研究和推广新疆贫困地区农业生产急需的先进、实用农业生产技术和产品,实施63个村72个项目,强化科技在精准扶贫工作中的支撑作用。”自治区科协党组书记李春阳说。

“我们会充分发挥自治区、地州市、县市区科技专家作用,采取三级联动的方式,针对各地农业产业发展突出的共性技术问题和矛盾,研究和推广新疆贫困地区农业生产急需的先进、实用农业生产技术和产品,实施63个村72个项目,强化科技在精准扶贫工作中的支撑作用。”自治区科协党组书记李春阳说。

“我们会充分发挥自治区、地州市、县市区科技专家作用,采取三级联动的方式,针对各地农业产业发展突出的共性技术问题和矛盾,研究和推广新疆贫困地区农业生产急需的先进、实用农业生产技术和产品,实施63个村72个项目,强化科技在精准扶贫工作中的支撑作用。”自治区科协党组书记李春阳说。

“我们会充分发挥自治区、地州市、县市区科技专家作用,采取三级联动的方式,针对各地农业产业发展突出的共性技术问题和矛盾,研究和推广新疆贫困地区农业生产急需的先进、实用农业生产技术和产品,实施63个村72个项目,强化科技在精准扶贫工作中的支撑作用。”自治区科协党组书记李春阳说。

## 精准扶贫 科技先行

### 新疆组建专家团 打通科技服务“最后一公里”

本报记者 朱彤 通讯员 叶健

玉米地里种甜瓜,这不是天方夜谭吗?新疆疏勒县英阿瓦提乡喀拉亚村村民沙依买尔丹·斯拉木沙依的“另类”举动,让同村人得到“非也”的答案。

沙依买尔丹去年通过直播方式在自家20亩地里种上了晚熟甜瓜,收入4000多元。今年一开春他就种了15亩早熟甜瓜,6月中下旬就能上市。

在他的带动下,邻居们也陆续开始种植甜瓜。其实,沙依买尔丹以前也没种过瓜,他敢把晚熟甜瓜种到地里,是因为他的身后一直有个智囊团,在甜瓜生长的每个关键期,蹲点指导他如何浇水、施肥和防虫。

智囊团不仅帮沙依买尔丹一人致富。今年开春,喀拉亚村村民们共种了100亩早熟甜瓜。6月底,村民们还打算再种200亩晚熟甜瓜。

为破解人才瓶颈制约,助力自治区精准扶贫工作,去年,中国科协农支中心、新疆维吾尔自治区科协联合组织实施“精准扶贫专家服务行动”,通过组建“精准扶贫专家团”,对农牧民开展面对面、点对点、点对面、手把手的科技帮扶。

活动开展以来,自治区科协所属14个学会的189名专家,在84个村开展了192场现场培训,内容涉及特色林果业、经济作物栽培管理、饲料加工调制等技术,受益群众达4万多人次。

和以往送科技下基层不同,专家团注重通过系统培训,提高基层技术人员的技术水平和服务能力,努力打造一支“留得住、带不走”的乡村技术力量,以解决以往由于专家数量有限而难以千家万户提供全面技术服务的难题。同时,借助全区11个地州市的科协“访惠聚”驻村工作队和自治区深度贫困村第一书记的力量,把精准扶贫专家行动作为惠民生的一个重要内容加以推进,同时,推动各项农业技术准确落地,打通科技服务“最后一公里”。

新疆植物保护学会精准扶贫专家服务行动项目的主要承接单位之一。去年以来,该学会共申请并承担项目15个,组建了一支10人的专家团队,按照各地申报的农业技术需要,先后奔赴和田、喀什等地的15个村,进行种植技术、植保技术等多学科、多领域的技术培训和技术服务。

“我们会充分发挥自治区、地州市、县市区科技专家作用,采取三级联动的方式,针对各地农业产业发展突出的共性技术问题和矛盾,研究和推广新疆贫困地区农业生产急需的先进、实用农业生产技术和产品,实施63个村72个项目,强化科技在精准扶贫工作中的支撑作用。”自治区科协党组书记李春阳说。

“我们会充分发挥自治区、地州市、县市区科技专家作用,采取三级联动的方式,针对各地农业产业发展突出的共性技术问题和矛盾,研究和推广新疆贫困地区农业生产急需的先进、实用农业生产技术和产品,实施63个村72个项目,强化科技在精准扶贫工作中的支撑作用。”自治区科协党组书记李春阳说。

“我们会充分发挥自治区、地州市、县市区科技专家作用,采取三级联动的方式,针对各地农业产业发展突出的共性技术问题和矛盾,研究和推广新疆贫困地区农业生产急需的先进、实用农业生产技术和产品,实施63个村72个项目,强化科技在精准扶贫工作中的支撑作用。”自治区科协党组书记李春阳说。

“我们会充分发挥自治区、地州市、县市区科技专家作用,采取三级联动的方式,针对各地农业产业发展突出的共性技术问题和矛盾,研究和推广新疆贫困地区农业生产急需的先进、实用农业生产技术和产品,实施63个村72个项目,强化科技在精准扶贫工作中的支撑作用。”自治区科协党组书记李春阳说。

“我们会充分发挥自治区、地州市、县市区科技专家作用,采取三级联动的方式,针对各地农业产业发展突出的共性技术问题和矛盾,研究和推广新疆贫困地区农业生产急需的先进、实用农业生产技术和产品,实施63个村72个项目,强化科技在精准扶贫工作中的支撑作用。”自治区科协党组书记李春阳说。

“我们会充分发挥自治区、地州市、县市区科技专家作用,采取三级联动的方式,针对各地农业产业发展突出的共性技术问题和矛盾,研究和推广新疆贫困地区农业生产急需的先进、实用农业生产技术和产品,实施63个村72个项目,强化科技在精准扶贫工作中的支撑作用。”自治区科协党组书记李春阳说。

“我们会充分发挥自治区、地州市、县市区科技专家作用,采取三级联动的方式,针对各地农业产业发展突出的共性技术问题和矛盾,研究和推广新疆贫困地区农业生产急需的先进、实用农业生产技术和产品,实施63个村72个项目,强化科技在精准扶贫工作中的支撑作用。”自治区科协党组书记李春阳说。

“我们会充分发挥自治区、地州市、县市区科技专家作用,采取三级联动的方式,针对各地农业产业发展突出的共性技术问题和矛盾,研究和推广新疆贫困地区农业生产急需的先进、实用农业生产技术和产品,实施63个村72个项目,强化科技在精准扶贫工作中的支撑作用。”自治区科协党组书记李春阳说。

“我们会充分发挥自治区、地州市、县市区科技专家作用,采取三级联动的方式,针对各地农业产业发展突出的共性技术问题和矛盾,研究和推广新疆贫困地区农业生产急需的先进、实用农业生产技术和产品,实施63个村72个项目,强化科技在精准扶贫工作中的支撑作用。”自治区科协党组书记李春阳说。

“我们会充分发挥自治区、地州市、县市区科技专家作用,采取三级联动的方式,针对各地农业产业发展突出的共性技术问题和矛盾,研究和推广新疆贫困地区农业生产急需的先进、实用农业生产技术和产品,实施63个村72个项目,强化科技在精准扶贫工作中的支撑作用。”自治区科协党组书记李春阳说。

“我们会充分发挥自治区、地州市、县市区科技专家作用,采取三级联动的方式,针对各地农业产业发展突出的共性技术问题和矛盾,研究和推广新疆贫困地区农业生产急需的先进、实用农业生产技术和产品,实施63个村72个项目,强化科技在精准扶贫工作中的支撑作用。”自治区科协党组书记李春阳说。

“我们会充分发挥自治区、地州市、县市区科技专家作用,采取三级联动的方式,针对各地农业产业发展突出的共性技术问题和矛盾,研究和推广新疆贫困地区农业生产急需的先进、实用农业生产技术和产品,实施63个村72个项目,强化科技在精准扶贫工作中的支撑作用。”自治区科协党组书记李春阳说。

“我们会充分发挥自治区、地州市、县市区科技专家作用,采取三级联动的方式,针对各地农业产业发展突出的共性技术问题和矛盾,研究和推广新疆贫困地区农业生产急需的先进、实用农业生产技术和产品,实施63个村72个项目,强化科技在精准扶贫工作中的支撑作用。”自治区科协党组书记李春阳说。

“我们会充分发挥自治区、地州市、县市区科技专家作用,采取三级联动的方式,针对各地农业产业发展突出的共性技术问题和矛盾,研究和推广新疆贫困地区农业生产急需的先进、实用农业生产技术和产品,实施63个村72个项目,强化科技在精准扶贫工作中的支撑作用。”自治区科协党组书记李春阳说。

“我们会充分发挥自治区、地州市、县市区科技专家作用,采取三级联动的方式,针对各地农业产业发展突出的共性技术问题和矛盾,研究和推广新疆贫困地区农业生产急需的先进、实用农业生产技术和产品,实施63个村72个项目,强化科技在精准扶贫工作中的支撑作用。”自治区科协党组书记李春阳说。

“我们会充分发挥自治区、地州市、县市区科技专家作用,采取三级联动的方式,针对各地农业产业发展突出的共性技术问题和矛盾,研究和推广新疆贫困地区农业生产急需的先进、实用农业生产技术和产品,实施63个村72个项目,强化科技在精准扶贫工作中的支撑作用。”自治区科协党组书记李春阳说。

“我们会充分发挥自治区、地州市、县市区科技专家作用,采取三级联动的方式,针对各地农业产业发展突出的共性技术问题和矛盾,研究和推广新疆贫困地区农业生产急需的先进、实用农业生产技术和产品,实施63个村72个项目,强化科技在精准扶贫工作中的支撑作用。”自治区科协党组书记李春阳说。

“我们会充分发挥自治区、地州市、县市区科技专家作用,采取三级联动的方式,针对各地农业产业发展突出的共性技术问题和矛盾,研究和推广新疆贫困地区农业生产急需的先进、实用农业生产技术和产品,实施63个村72个项目,强化科技在精准扶贫工作中的支撑作用。”自治区科协党组书记李春阳说。

“我们会充分发挥自治区、地州市、县市区科技专家作用,采取三级联动的方式,针对各地农业产业发展突出的共性技术问题和矛盾,研究和推广新疆贫困地区农业生产急需的先进、实用农业生产技术和产品,实施63个村72个项目,强化科技在精准扶贫工作中的支撑作用。”自治区科协党组书记李春阳说。

“我们会充分发挥自治区、地州市、县市区科技专家作用,采取三级联动的方式,针对各地农业产业发展突出的共性技术问题和矛盾,研究和推广新疆贫困地区农业生产急需的先进、实用农业生产技术和产品,实施63个村72个项目,强化科技在精准扶贫工作中的支撑作用。”自治区科协党组书记李春阳说。

“我们会充分发挥自治区、地州市、县市区科技专家作用,采取三级联动的方式,针对各地农业产业发展突出的共性技术问题和矛盾,研究和推广新疆贫困地区农业生产急需的先进、实用农业生产技术和产品,实施63个村72个项目,强化科技在精准扶贫工作中的支撑作用。”自治区科协党组书记李春阳说。

“我们会充分发挥自治区、地州市、县市区科技专家作用,采取三级联动的方式,针对各地农业产业发展突出的共性技术问题和矛盾,研究和推广新疆贫困地区农业生产急需的先进、实用农业生产技术和产品,实施63个村72个项目,强化科技在精准扶贫工作中的支撑作用。”自治区科协党组书记李春阳说。

“我们会充分发挥自治区、地州市、县市区科技专家作用,采取三级联动的方式,针对各地农业产业发展突出的共性技术问题和矛盾,研究和推广新疆贫困地区农业生产急需的先进、实用农业生产技术和产品,实施63个村72个项目,强化科技在精准扶贫工作中的支撑作用。”自治区科协党组书记李春阳说。

“我们会充分发挥自治区、地州市、县市区科技专家作用,采取三级联动的方式,针对各地农业产业发展突出的共性技术问题和矛盾,研究和推广新疆贫困地区农业生产急需的先进、实用农业生产技术和产品,实施63个村72个项目,强化科技在精准扶贫工作中的支撑作用。”自治区科协党组书记李春阳说。

# 杨良杰:当好专家“二传手” 培养果农明白人

## 特有范儿

本报记者 王海滨 通讯员 王玉芳

“我们要抓住5月黄金期,通过修剪,控制枝条旺长,促使花芽生成。”5月15日清晨6点,山西运城市中农乐果业联合社理事长杨良杰带领他的桃树课题组,正奔赴在山西新绛、稷山县十几个桃树示范基地,指导果农修剪桃枝。

没有调查就没有发言权,像这样从生产一线调查、解决问题的做法,杨良杰每月都要搞多次。

二十四年来,杨良杰坚持在农村一线进行现代农业技术的服务和传播。据不完全统计,他免

费为果农讲课3600多场,惠及果农200万人;他带领的中农乐讲师下乡讲课累计达8.9万场次,进园指导17.8万人次;先后在全国各大果区建设示范园4000余个。

而在今年初,杨良杰荣获第四届“全国十佳农民”称号,成为这一奖项设置四年来山西省首位获奖者。颁奖仪式上,农业部副部长韩长赋对杨良杰说:“你要做现代后稷的传承者。你们是亿万农民的代表,你更是现代职业农民的代表。要当好干。”

印手册 开发APP 拓宽信息传播渠道

杨良杰钻研果业技术,到处拜师学艺,积极联系全国各地的果树专家,不放过任何一次学习机会。几年下来,从本地农业推广部门的技术员到中国农科院里的大专家,从田间地头实干出的土专家到来讲学的国外洋专家,都成了他的好朋友。

杨良杰始终专注于当好专家的“二传手”,把新理念新技术新知识,通过报纸“翻译”成农民读得懂、用得上的“大白话”,将繁琐的技术用简笔画表现出来,把桃、苹果等管理技术要领绘成彩色挂图,让广大果农一看就懂,一用就会,一练就灵,得到了果农们的点赞。十多年来,中农乐共赠送技术挂图800多万张、光盘68万多套,技术手册86万册,印刷技术报纸及果园管理“明白纸”近亿份。

2014年开始,杨良杰更是借助“互联网+”的力量,与中国电信联手,开发出“千乡万村”APP果业科技服务平台。果农免费下载这一APP,不仅可以了解全球果业动向和最新技术动态,还可以免费学习各类果树管理技术视频;该APP还定期发布技术视频、市场行情等信息。数据显示,该平台的下载量和关注度已达40万人次,为信息的传播拓宽了新渠道。

APP平台的“聚粉效应”为杨良杰建立果品质量追溯体系创造了契机。他们利用14年在各大果区建立的三级技术服务网络,聘任村级质量监管员,将果品生产过程中的施肥、喷药、采摘、检测、分级、包装、入库等环节严格监控,详细记录,将每个环节的监管数据逐一上传到平台,生成专属于生产者本人的二维码,让果品安全溯源成为现实。

截至目前,中农乐形成了自身独特的“全产业链”闭环服务模式,通过安全溯源体系进入线上线下市场的“中农乐有身份证的苹果”,累计销售达4.8万吨,惠及果农6000余户,平均销售价格比一般农户高出15%以上。

“我们会充分发挥自治区、地州市、县市区科技专家作用,采取三级联动的方式,针对各地农业产业发展突出的共性技术问题和矛盾,研究和推广新疆贫困地区农业生产急需的先进、实用农业生产技术和产品,实施63个村72个项目,强化科技在精准扶贫工作中的支撑作用。”自治区科协党组书记李春阳说。

“我们会充分发挥自治区、地州市、县市区科技专家作用,采取三级联动的方式,针对各地农业产业发展突出的共性技术问题和矛盾,研究和推广新疆贫困地区农业生产急需的先进、实用农业生产技术和产品,实施63个村72个项目,强化科技在精准扶贫工作中的支撑作用。”自治区科协党组书记李春阳说。

“我们会充分发挥自治区、地州市、县市区科技专家作用,采取三级联动的方式,针对各地农业产业发展突出的共性技术问题和矛盾,研究和推广新疆贫困地区农业生产急需的先进、实用农业生产技术和产品,实施63个村72个项目,强化科技在精准扶贫工作中的支撑作用。”自治区科协党组书记李春阳说。

“我们会充分发挥自治区、地州市、县市区科技专家作用,采取三级联动的方式,针对各地农业产业发展突出的共性技术问题和矛盾,研究和推广新疆贫困地区农业生产急需的先进、实用农业生产技术和产品,实施63个村72个项目,强化科技在精准扶贫工作中的支撑作用。”自治区科协党组书记李春阳说。

## 建示范基地 壮大新型职业农民队伍

如何引导传统农民向新型职业农民转变,通过适度规模化经营探索高效果业的发展之路,这是杨良杰始终在思考的问题。

2015年,杨良杰在山西吕梁吕梁山区流转千亩枣园,以“标准化生产、全流程监控、统一品牌运作、电商平台销售”为核心,利用物联网智能化管理,打造千亩设施冬枣示范基地。

杨良杰还在自己老家山西稷山县建立了中农乐桃核研究所和500多亩生产基地,他研发并推广实施的“桃核冠自然圆头型”技术,目前已突破亩产干核桃1500斤的瓶颈,被当地农户赞誉为“桃核大王”,中农乐因此承担的数千亩的桃核技术扶贫项目也在全面实施;在山西平陆县,1000多亩生态桃基地也拔地而起,新品种、高效树形、肥水一体,仅两年时间,就通过品种打造、市场销售、品牌营销,带动周边形成新桃基地产业群,被群众赞誉为“桃都”;在河南灵宝,1300米海拔的山顶,杨良杰在此建立的800亩高山苹果基地,双矮栽培模式,免套袋新品种、省力化管理实验,在他的构建中,这里将成为现代高效果业的示范基地。

目前,杨良杰已经带动数百户流转土地的农户参与到果业基地的生产中,收益比以前增加了25%—40%;同时,更多的规模种植户,也在中农乐的技术托管中转型成为现代果业的经营者,从一开始的“听我干”,到效仿中农乐“学我干”。

“我们会充分发挥自治区、地州市、县市区科技专家作用,采取三级联动的方式,针对各地农业产业发展突出的共性技术问题和矛盾,研究和推广新疆贫困地区农业生产急需的先进、实用农业生产技术和产品,实施63个村72个项目,强化科技在精准扶贫工作中的支撑作用。”自治区科协党组书记李春阳说。



杨良杰在试验田展示研究成果

刘乐摄

