



神奥水产研发人员在测试筛选菌株的絮凝作用 受访者供图

# 福建引入院士智囊 科特派升级版促创新成果升级

本报记者 谢开飞 通讯员 罗铭 林开艺

“有了‘鱼院士’的加盟,将为企业及漳州渔业科技转型升级注入新动能!”11月15日,省部共建淡水鱼类发育生物学国家重点实验室副主任、福建神奥水产科技集团负责人易敢峰博士说。

原来,不久前由中国工程院院士刘少军领衔的科特派团队入驻该公司,双方将共同开展淡水鱼、海水鱼繁育以及海洋微生物芯片及功能性制品研究。科技日报记者注意到在福建,在庄松林院士团队技术支持下,虹润产品与神舟飞

船、嫦娥探月工程等结缘;在刘秀梵院士团队帮助下,圣农公司攻克了肉鸡行业的“芯片”技术;由于朱蓓薇院士海洋食品精深加工团队的技术加持,亿达公司推出多款“网红”休闲食品…… 实现高质量发展,人才是第一资源。福建省科技厅副厅长林浩然告诉科技日报记者,福建省着力发挥科特派“机制活”的优势,借助院士专家工作站、专家服务基地等平台,从中科院、清华大学、上海理工大学等,选认一批由两院院士、长江学者、国家杰青等及其成员组成的科特派团队,打造服务乡村振兴和绿色发展的高端智库,为全省全方位推动高质量发展超越提供关键人才支撑。

过程控制中精度、自动化程度更高,正是虹润公司的不懈追求。2013年11月,虹润公司与庄松林团队共建院士专家工作站,引进科特派团队入驻。当年,来自庄松林院士团队的技术将仪表精度从千分之五提高到千分之一,这让公司研发人员对此很是敬佩。 多年来,庄松林院士对企业研发方向、产业技术瓶颈进行指导,为虹润深入研发提供了智力支撑,为企业培养高端人才队伍;该团队针对企业多功能彩色无纸记录装置、阀门自动等多个技术难题进行合作攻关,打破了显示控制仪表领域欧美产品的技术和价格垄断,为中

国重大装备国产化作出了贡献。 “高端创新资源催动着企业‘裂变’,产品与神舟飞船、核电项目等牵手。”虹润公司相关负责人赵杰说,在短短时间里,双方实现了多个项目合作,所研发产品成功申请专利40余项,推动企业成为福建省科技小巨人领军企业,首批全国知识产权优势企业。 “科特派团队通过发挥纽带作用,找准高校科研机构与企业发展的结合点,整合校企双方优势资源,加速科技成果转化与产业化,不断产出硬核成果。”南平市科技局副局长薛强说。

## 打破国外垄断,培育白羽肉鸡优质品种

在原中央老区、苏区福建光泽县,圣农集团经过4年多攻关,培育出国内首个白羽肉鸡优质品种,打破了国外垄断。“一个配套系预计能够生产80万套祖代种鸡,可以满足中国80%的市场需求。”圣农集团有关负责人说。

白羽肉鸡是全球第一大、中国第二大消费肉类,国内年消费量约45亿羽左右,在中西式快餐中充当重要角色。然而,白羽肉鸡育种项目难度大、周期长、风险高,种源被国外垄断,导致我国长期依赖国外引种。类似手机行业的芯片,它控制着中国养鸡行业的命运。圣农又是如何攻关突破的?

事实上,国内县域科技资源比较匮乏、创新力量薄弱,要得到高校院所科研成果和技术的“青睐”并非易事。据福建省科技厅农村科

技处负责人介绍,福建创新科特派工作机制,在全国率先改“选派”为“选认”,在做好选认省内科特派的基础上,大力从省内外高校、院所等,吸引一批技术水平高、能解决实际问题的创新人才团队到基层一线,壮大农村科技大军。

在科特派制度推动下,2013年以来,中国工程院院士刘秀梵领衔团队与圣农共建院士专家工作站,入驻企业科特派工作站。该团队先后承担了福建省科技重大专项、区域科技重大专项等,研发了肉鸡胚胎内注射免疫等系列新技术,并与郭怀顺、肖凡等专家一起培育了国内首个白羽肉鸡品种,打破了白羽肉鸡种源完全依赖进口的局面。如今,圣农白羽肉鸡年产能达5亿羽左右,行业规模居亚洲第一。

学教授张学典为首的科特派团队功不可没。”该企业负责人道出其中奥秘。 仪表是机器设备的大脑,高精度的仪表则是高精尖设备里的关键部件。如何让仪表在

## 打造区域品牌,科研接上产业“地气”

作为我国南方沿海名贵水产经济鱼类之一,金鲳鱼和加州鲈等产业面临着生产缓慢、存活率低、养殖效益不高等痛点。如今,随着漳州市首个院士团队科特派的落地,有望走出这一困境。

“这些难题将成为未来的重点攻关方向。”易敢峰说,刘少军院士团队入驻企业后,将进行鱼类新品种繁育与基因库保护方面的联合攻关,加快推动金鲳鱼、合方鲫等名特优品种产业化示范及推广应用。当前,双方正就良种繁育体系构建、秋冬时期水产营养与疾病预防方案调整等进行深入沟通。

据漳州市科技局局长周俊雄介绍,该局将推动双方构建科技创新研发平台与高端人才培养体系,提升水产行业关键瓶颈技术攻关能力;筹建漳州市海洋产业研究院,推动福建和漳州市水产与海洋科技产业向高水平发展,进一步发挥院士科特派示范引领作用。

在建瓯,针对全市竹材综合利用的问题,蒋剑春院士及科特派团队与福建之星炭业股份有限公司共建院士工作站,着力在医用活性炭、微波技术再生活性炭等领域开展技术攻关;赵玉芬院士及科特派团队,专注于竹材精炼及副产全价开发利用,攻克了本色竹浆、无甲醛粘胶剂等技术难题,加快了中国特色竹业的建设步伐。

在松溪,该县组建中科院蒋华良院士、国家杰青罗成研究员等研发团队,携同福建农林大学国家甘蔗工程技术研究中心科特派团队,与福建民盛健康科技有限公司合作,开展“百年蔗”这一闽北濒危天然资源开展深度开发,加快形成甘蔗种植、文创产品、功能性食品药品研发及康养旅游等产业链条,农民户均有望增收上万元,助力一二三产融合发展、乡村振兴。

在龙岩,厦成柱院士及科特派团队依托龙岩学院院士工作站,开展福建省珍稀濒危野生动物保护、生猪重要疫病快速检测技术和新型疫苗的研发与应用等研究,其中生猪项目将利用新开发的快速检测技术,加快实现核心种猪场猪瘟的净化目标,利用新型疫苗为高致病性猪蓝耳病及猪流行性腹泻的防控奠定基础。

“面向新时代农村农业发展需求,积极争取省内外大院大所的精英强将参与。”福建省科技厅厅长陈秋立表示,将以选认院士科特派为突破口,组织院士科特派开展技术合作、学术交流、人才培养等服务工作,强化科技集成创新,增加技术源头供给,形成研究开发、试验示范和成果转化等新型创新机制,加速推动高端人才、技术成果等创新要素向县域流动,为全省乡村振兴和产业发展注入新动能。

## 崛起单项冠军,科技小巨人有了智囊团

在新冠肺炎疫情下,位于闽北顺昌的虹润精密仪器公司,近期销量同比增长40%,实现产销两旺,供不应求。“公司拥有强劲的抗风险能力,以中国工程院院士庄松林、上海理工大

# 教技术包销售,辐射带动种植面积6000多亩 何建红:与小小朝天椒“死磕”12年

扶贫先锋 本报记者 刘昊 通讯员 陈秀清

“筹备了将近两个多月,我们联合上林县达之顺种植农民专业合作社举办了5期的朝天椒培训,参训人数达851人。”近日,科技特派员何建红在广西南宁市上林县完成了又一期朝天椒高产高效种植技术培训。

从2008年上林县引种第一株朝天椒起,何建红已经跟这个小小的朝天椒“死磕”了12个年头。 何建红是上林县巷贤镇农林水利综合服务中心的一名农艺师。近年来,她本着“发挥一项特长,发展一个产业,致富一方百姓”的工作思路,运用自己的专业特长,不断把朝天椒产业做强做大,让朝天椒种植成为农民增收增收重要途径。

## 多次尝试认准朝天椒

刚参加工作,每每下乡遇上正在收割稻谷的老乡,何建红都会问一下收成。“唉!没赚几个钱!”老乡们往往这样回答。 既然不挣钱,为什么不转变呢?何建红通过跟他们聊家常才知道,老乡们往往“不知道种什么、怎么种,种了也不知道怎么卖”。 “有人带就好了。”这是何建红当时听得最多的一句话,她深深地感受到自己作为一名农技员

的责任。 “我来带你们!”于是,何建红租了地,尝试种过甘蔗、西瓜、马铃薯、香蕉,虽有小成功,但更多的是失败。 “中间也差点放弃过,基层站没有什么实验基地,没有工作经费,更没有科研经费,只有一份死工资,想做什么事只能自掏腰包。但那么多双眼睛看着期盼着,只能咬咬牙坚持。”何建红说。 2008年,经过两年的考察,何建红引种了朝天椒,当年就取得了很好的经济效益。“20亩的朝天椒有时仅一天销售额就顶一年的工资,我乐得晚上做梦都笑出声。”何建红说。 “朝天椒种植投资少、门槛低、效益高、见效快。可市场鲜销,加工辣椒酱,也可制成干椒储存销售,抵御市场风险能力强,就认准它了。”何建红说。

## 让辣椒种满上林乡镇

怎样才能让农户跟进来、有收益、能坚持?何建红首先想到的是建立种植示范基地。 “说得好不如做得好,每年引种试种新品种,建立高产高效样板田,让农民看得见摸得着,眼见为实有钱赚,自然有人跟着干。”何建红说。 何建红每年从引种的新品种中选出适宜本地种植、符合市场需求的新品种,来年再进行推广,不断地推陈出新,提高市场竞争力。(仅2020年春季,她就安排了18个新品种的引种试种供

农户参观选种,并在南宁市科技局的支持下,实施了“上林辣椒—水稻轮作模式示范与推广”项目,开展水稻与辣椒轮作,减少辣椒的病害。 同时,何建红提供全程技术指导,消除种植户顾虑,通过印发资料、科技培训、实地指导、建立微信交流群等多种形式及时灵活指导种植户。 巷贤镇长联村户潘庄贫困户苏剑锋是一个种植新手,2019年种植3亩,收入达5.8万元。如今在上林已有“一亩辣椒十亩田,一年赚个万把块钱”的说法。 不仅如此,何建红还统一收购,帮助解决销售问题,让种植户无后顾之忧。“这么多年来,不管多难,我都会帮他们把产品销售出去。”何建红说。 “朝天椒种植投资少,2019年2月,何建红组织成立了上林县达之顺种植农民专业合作社,依托合作社平台把产品销售到北京、上海等高端市场,2019年春季最高收购价达17元每斤。

截至10月20日,合作社签订收购协议1100多户,其中贫困户200多户,辐射带动种植面积6000多亩,辣椒如今在上林已经实现乡镇全覆盖,白圩镇、巷贤镇实现村覆盖。

## 带出很多“辣椒弟”

种植的农户越来越多且分散,一个人的能力、精力有限,怎么样才能及时准确指导他们? “唯有培养优秀的种植能手,让他们熟练地掌握种植技术,依靠他们再去指导普通种植户,以达

到事半功倍的效果。”何建红说。 经过五到六年的时间,何建红目前已培养了多名种植能手,尤以巷贤镇何建凤、白圩镇何建达最为出色。 如今,在巷贤镇,当地的椒农都知道有“大何、小何”,“一般情况找小何,特殊问题找大何”。 而在白圩镇,种辣椒的都知道甘节庄有个“辣椒弟”何建达,由他指导的甘节庄朝天椒基地种植出来的辣椒品质和产量在上林县乃至广西都很有名,何建红偶尔回白圩镇指导,有些农户甚至会问她,“你有‘辣椒弟’懂得多吗?” “真是‘教会徒弟饿死师傅’。”何建红笑称。 从最初的小果型到现在大果型,从春季露天栽培到如今的双膜覆盖保护越冬栽培,从传统施肥到配方施肥及病虫害综合防治等各方面不断总结优化,何建红形成了自己一套成熟的朝天椒高产高效种植技术,让上林种植的朝天椒提前上市15—20天,产量从1800斤提高到如今的3000斤,亩增收4000元以上。 因为常年下田和风吹日晒雨淋,何建红看起来比同龄人老很多。很多朋友对她说:“你好不容易跳出‘农门’,有一份稳定的工作,干吗还把自己搞得那么累?” “有时候想想也不知道为什么,或许就是因为农户们那句‘你叫我们种什么我们就种什么’吧,就是为了他们对这份信任。”何建红说。

## ■典型派

# 把车间变成实验室 江西宜春为企业送去科特派

新华社记者 黄浩然 闵尊涛

车间机器轰鸣,设备有序运转……走进江西省宜春市高安天孚光电技术有限公司,厂房内工人们正加紧赶制5G光纤连接器部件。公司新研发的陶瓷套管制备工艺达到国际领先水平,运用新技术开发的新产品有效带动了企业销售。

2019年6月,宜春学院理工学院教师王霁以科技特派员的身份被派驻到天孚光电。当时,企业在关键技术攻关上遇到不小的困难。“科研攻关能力不足,困扰着企业发展。”天孚光电负责人朱松根说。

到企业后,王霁以车间为实验室,从产品研发到检测,带领企业的工程师们攻克一道道技术难关。正是在这位科技特派员的帮助下,天孚光电成功解决了高精度、高速率、低损耗光传输器件的制造难题。王霁指导的一项科研项目,已入围2020年度江西省科技进步奖评选,目前即将进入答辩阶段。

“作为科技特派员,与企业同心协力开展技术创新,攻克难关,让我们也找到了科研成果转化的试验田。”王霁说。

企业有难处,政府搭把手。为了更好破解一些企业面临的科技创新难题,宜春出台《关于进一步发挥本土人才作用,建立企业科技特派员制度的意见》。为更好提升对接精准度和帮扶效果,宜春一方面征集企业技术难题,同时摸排全市重点产业领域的本土专家、人才;另一方面,按照驻企时间、解决技术难题、申报科技项目等内容对“科技特派员”进行量化考核,企业不认可则及时调整。

科技特派员入企有效推动创新发展。在宜丰县,科技特派员、宜春学院教授丁永电为派驻企业研发“富硒山茶油”,成功解决了油茶高质量和高产量不能兼顾的难题;在经开区,科技特派员、宜春学院教授黄震武为派驻企业改进干法制粒机设备,改善了中药流动性差、落料难问题,提高了药品质量……截至目前,宜春已累计选派工业企业“科技特派员”51名,引导企业攻克技术难题95项,归集研发费用9154万余元,推动技术交易6亿元。

“企业发展创新是关键。要把‘一对一’的精准科技帮扶送上门,让中青年科技人才深入企业一线,了解技术需求、解决技术难题。”宜春市委常委聂智胜说。(据新华社)

# 从卖菜“小保姆”到科特派 她帮邻里乡亲提高种植技术

新华社记者 薛文敏 格桑朗杰

走进西藏自治区八宿县白玛镇珠巴村察瓦农农家乐,院子里绿草如茵,五颜六色的花朵竞相绽放,音乐餐吧、帐篷、儿童游乐设施等错落有致。

农家乐老板、31岁的其美拉姆一边热情地招呼着客人,一边收拾桌椅、整理用具。“今年5月1日开始营业的,节日期间,每天能接待游客上百人。村里5位建档立卡贫困户也在这里工作。”她说。

其美拉姆的农家乐位于318国道边,距离县城仅4公里。2019年,她投资60万元,加上福建援藏队的支持,在自家种植大棚蔬菜的地里建起相关设施,为游人提供餐饮、娱乐、休闲度假等服务。

“今天的幸福生活,过去连做梦也想不到!”其美拉姆笑着说,“我小时候是卖菜的,人们都叫我‘小保姆’。”

其美拉姆出生在一个普通的农民家庭。11岁时,父亲得了白内障,弟弟和妹妹正在上学,身为老大的其美拉姆放弃读书的机会,和母亲一起扛起了家庭的重担。

2003年,其美拉姆有机会到拉萨参加为期三个月的蔬菜种植技术培训。返回家乡后,她既种菜又卖菜,把蔬菜生意做得风风火火。6年后,她被评选为自治区农牧民科技特派员,承担起帮助邻里乡亲提高种植技术、勤劳致富的职责。

“有一位果果大姐,种的大白菜在两三个星期后全死了,让我帮忙看一下。”其美拉姆从选苗育苗,病虫害防治、田间管理等方面悉心指导,帮助她渡过难关。如今,果果也成了科技特派员,每年还能拿到6000元工资。

在其美拉姆的示范带动下,珠巴村蔬菜大棚种植户达到10多户。去年,其美拉姆与当地学校联系,将村民种植的绿色果蔬销售到学校,确保了销路。作为村里唯一的司机,她还用自己的皮卡车帮大家免费运输。

站在已经住了30多年的老屋前,其美拉姆盘算着新的计划:“我和老公商量了,要把房子再整修一遍,让爸爸、妈妈享享清福。”(据新华社)



其美拉姆在果园查看苹果长势 新华社记者 晋美多吉摄