

云南耿马：专家团队来了，特色产业活了

◎本报记者 赵汉斌
通讯员 李荣 罗成德 罗太兴

在云南省沧浪市耿马傣族佤族自治县(以下简称“耿马县”),甘蔗、坚果、蚕桑、蔬菜、魔芋等特色鲜明的产业蓬勃发展,描绘出乡村振兴的美丽画卷。

科技日报记者近日在耿马采访时看到,智能设备助力茶田管理,高效生产线提升甘蔗加工水平……科技赋能产业增效升级、支撑特色产业发展的场景随处可见。

依托独特的自然资源优势与“人才+技术”支撑,耿马近年来持续培育创新主体,组建人才团队,进行田间地头示范,不断壮大富民产业,加快现代化边境幸福村建设。

育主体,提升企业创新竞争力

耿马是国家糖料蔗核心基地县(市)之一。随着种植面积和蔗糖产能扩大,甘蔗废弃物也有所增加;若不及时进行科学处理,势必会影响当地生态环境。

近年来,绿赛可新材料(云南)有限公司依托耿马丰富的甘蔗资源,深耕蔗渣资源循环利用研发,创新蔗渣造纸及蔗渣综合利用技术,研发生产以蔗渣为主的可降解餐具,产品销往海内外。这家企业的多项专利,助力耿马打造蔗糖绿色产业链。

近年来,耿马紧抓“一县一业”甘蔗示范县创建机遇,依托县内甘蔗产业基地,引进糖业龙头企业,着力延伸产业链条,通过构建利益联结机制,实现产业发展、企业增效、农户增收。

在耿马,还有沧浪滇农农林发展有限公司、耿马四方生物科技开发有限公司、云南耿马龙源茶业有限公司、耿马孟定鑫俊橡胶有限责任公司、云南紫辰集团生态肥业有限公司等一大批创新型企业茁壮成长。

这些企业的发展,离不开政策支持。耿马通过建立规范化机制化政企沟通渠道,不断加大对企业的支持力度,提

升企业创新能力,让民营经济走上持续健康发展的路子。

“从实现更有效的科技管理出发,耿马还实施高新技术企业‘三倍增’计划,建立领导干部挂钩服务企业制度,构建高企及科技型企业培育库,开展‘一企一策’服务。”耿马县工业和科技信息化局局长俸昱介绍。

截至目前,耿马累计认定国家高新技术企业3户;2024年,新纳入国家高新技术企业培育库4户;累计认定云南省创新型中小企业9户,云南省专精特新中小企业3户,企业自主创新能力不断提高。

建团队,形成产业科技人才体系

不久前,中国工程院院士邓秀新团队来到耿马县勐简乡大寨果园区沧浪坚果提质增效示范点,针对坚果的落头开心、果园放蜂、保花保果等重点环节,跟踪督查技术改良落实与实施成效,为当地坚果产业提质增效和示范工作“把脉问诊”。

2023年,耿马坚果种植面积达26.11万亩,已结果的投产面积约为16.8万亩。当年产量达2.1万吨,产值达2.17亿元。

立足特色产业发展优势,围绕主导产业发展需求,耿马不断推动院企合作。近年来,中国热带农业科学院热带生物技术研究所、云南省农业科学院、南京工业大学等11家高校院所与耿马建立深度合作。耿马在一大批重点产业领域,引进56名驻站专家,建起专家工作站,深化产学研用结合,提升产业区域创新能力。

耿马以产聚才,构建“专家团队+县管人才+企业技术骨干+乡土人才”的科技人才体系,借力“百团千员助农增收”行动,引入科技特派团1个、科技特派队1个、农科服务团1个、云岭农科小院2家。通过“理论课堂+田间课堂”方式,有效孵化产业人才,耿马形成引进一个专家团队,带动一方企业、培养一批人才、壮大一个产业、带动一方致富的示范效应。

“打造创新人才成长链,对提高科技服务水平、推动科技赋能特色产业发展有重要作用。”耿马县委组织部副部长赵镇



图为绿赛可新材料(云南)有限公司可降解餐具生产车间。受访者供图

禹介绍,截至目前,耿马已累计选派1593名专家人才到92个村(社区)开展产业发展服务指导,组成69人的专家团队,选派“三区”(边远贫困地区、边疆民族地区和革命老区)科技人才及科技特派员78名,培养甘蔗、水稻、中药材、魔芋等产业人才9000余名。

做示范,批量转化科技成果

“得益于专家团队、县级人才和企业技术骨干的联合攻关,一大批科技成果在耿马落地。”耿马县委副书记陈宝印说,通过构建产业科技人才体系,耿马形成科技创新与产业发展联动的好格局。

蔗糖产业是耿马县域经济的重要支柱,也是“甜美耿马”建设的“主题歌”。为了把“一根甘蔗吃干榨尽”,专家们开创新产业链循环发展协同创新格局,梳理出全产业链关键技术需求,围绕重点产业前端研发、中端深加工,攻克关键技术,精准匹配技术、资金、项目。“蔗糖全产业链关键技术创新研究及应用”“蔗渣改性可降解新材料关键技术研究及系列产品研

发”……一个个科技项目的推进,为产业发展注入新动能。

在越来越多领域,耿马形成“创新平台—人才团队—技术应用—产业发展”的科技成果转化链条,为主导产业发展和民生福祉改善提供有力支撑。

“技术成果的转化落地,让耿马的气候资源优势得到充分发挥。”耿马县委副书记张剑魁告诉记者,近年来,在专家团队帮助下,耿马做大“菜篮子”工程,拓展基地化种植,蔬菜年产量达51万吨,产值突破30亿元;打响“道地药产区”品牌,耿马滇重楼、滇黄精、滇黄精、猴耳环等药材获国家地理标志,400亩有机石斛基地通过良好农业规范(GAP)认证,中药材产业发展潜力巨大。

“耿马近年来突破石斛原浆生产等关键技术14项,引进甘蔗、玉米、蔬菜、蚕桑等26个作物新品种,转化科技成果94项,开发黄腐酸钾等新产品23个。”沧浪市科技局副局长石和银介绍,其中,“耿马2号”魔芋新品种和“云斛2号”铁皮石斛新品种,先后获得农业农村部授予的植物新品种权。

专家团队来了,技术成果落地了,农业特色产业活了……在科技支撑下,耿马将继续书写乡村振兴新篇章。

丹巴“美人脆”苹果甜蜜升级

◎本报记者 杨宇航

金秋时节,四川省甘孜藏族自治州丹巴县甲居镇聂拉村的苹果基地处处洋溢着丰收喜悦。“看!这些‘美人脆’,又大又红。”村民阿佳一边熟练地采摘苹果,一边兴奋地对科技日报记者说。

丹巴,以其得天独厚的自然条件孕育了“美人脆”这一果中珍品。然而,在很长一段时间,当地苹果种植技术相对落后,产量和品质很不稳定。科技成为丹巴“美人脆”量质提升的关键。

丹巴县农业农村和科技局高级农艺师刘新丽介绍,自2019年从西北农林科技大学引入矮化苹果密植技术以来,果园管理效率大大提升,苹果品质和产量实现质的飞跃。此外,当地引进新品种,使“美人脆”既保留了高原果品的独特风味,又更符合消费者的审美和口味。

果园里,银色反光膜在阳光下熠熠生辉。刘新丽说:“这些反光膜能有效将阳光反射到苹果底部,确保每一颗果实均匀受光,色泽更加诱人。”

值得一提的是,丹巴还在四川省内率先引入智慧果园控制系统。控制室里,大屏幕能实时展示果园的温湿度、光照强度等环境参数,工作人员只需轻点鼠标就能实现对果园的远程调控。这种智能化管理方式,提高了果园的管理效率,确保苹果在最适宜的环境中生长,进一步提升“美人脆”品质。

在销售端,丹巴同样展现了创新活力。当地不仅充分利用对口援建地区的订单合作模式,还积极拓展线上销售渠道,通过电商平台和社交媒体将“美人脆”推向全国。“和去年相比,预计今年我们的苹果产量能翻一番,达到160万斤。”刘新丽说。

在科技与自然的融合下,“美人脆”把高原“甜蜜”送万家。



四川省甘孜藏族自治州丹巴县甲居镇聂拉村苹果基地员工正在驾驶机器施肥。本报记者 杨宇航摄

杏树新品种实现生态经济效益双丰收

◎通讯员 王国庆 本报记者 杨仑

秋意渐浓,远远眺望吉林省白城市通榆县兴隆山镇长胜村,漫山遍野的杏树枝叶繁茂。进入村庄,郁郁葱葱的仁用杏树随处可见。这种杏树是白城市林业科学研究院科研团队通过杂交育种技术选育出的优质新品种。

“以前咱这儿不是风就是沙,风沙大的时候甚至张不开嘴,更别提种庄稼了。”村民张守德对科技日报记者说,种了新品种杏树后,不仅起到了防风固沙作用,还为家里添了一份收入。

2018年,白城市林业科学研究院承担吉林省科技厅重点项目“抗寒优质甜仁用杏新品种选育”。团队经过多年不懈努力和科研攻关,选育出优良甜仁用杏新品种“晚甜仁”和“香仁杏”。

不久前,由吉林省科协主办,吉林省林学会、白城市林业科学研究院、白城市林学会共同承办的吉林西部沙地生态产业论坛在白城市林业科学研究院举行。会上,科研人员针对吉林西部特有的自然条件,提出优化和扩大耐寒、耐旱、耐盐碱、耐沙荒的仁用杏种植的建议。

白城市林业科学研究院杏树专家罗新凯介绍,杏仁具有润肺定喘、生津止渴的功效,且富含胡萝卜素、维生素C等多种营养成分,甜仁用杏果实出仁率高,杏仁品质优良,经济价值高,仁用杏加工产业前景广阔。

罗新凯说,甜仁杏树树形高大,更能适应干旱、风沙大、土质瘠薄的自然条件,能有效发挥抵御风沙、保护农田、改善环境的生态价值。而且,其树形好、生长快,也是城乡绿化的优良树种。

图片新闻

舌尖非遗变成富民产业



秋天是安徽铜陵白姜收获上市的季节,走进铜陵市大通镇、天门镇等地姜田,浓郁的姜香扑面而来。2008年,铜陵白姜制作技艺被列入安徽省非物质文化遗产名录。近年来,铜陵持续推动白姜特色产业,促进农民增收致富。图为在大通镇大院村山礼白姜姜坊门前,工作人员在晾晒白姜。新华社记者 张端摄

重庆万盛：“蘑菇工厂”告别“看天吃饭”

◎本报记者 雍黎
通讯员 叶露 李雪薇

如何像工厂生产零部件一样种蘑菇?近日,科技日报记者走进重庆市万盛经济技术开发区(以下简称“万盛经开区”)探寻答案。

在重庆华绿生物有限公司生产车间里,只见一簇簇饱满的金针菇从装满玉米芯、米糠等原料的塑料瓶中探出头来。

“使用新技术后,金针菇的单价明显提高了,而且菇柄粗细适中、菇帽饱满,品质非常好。”重庆华绿生物有限公司食用菌菌种提升项目负责人易思富喜上眉

梢。他所说的新技术,就是液体菌种技术。运用该技术可以实现高度智能化生产,从液体菌种培养到菌种接种环节,大部分采用机器自动化流水线作业,降低了人工成本和污染率。

作为万盛经开区食用菌行业的“领头羊”和农业产业化市级龙头企业,该公司自投产以来可日产食用菌150吨,年产5万吨。除包装环节需要人工操作外,制菌、装瓶、冷却、培养、搔菌、插片、采收等环节全部实现机械操作,生产无缝衔接,天天都能出菇。

在南桐镇岩门村食用菌种植基地,依靠科技设备,赤松茸也告别了“看天吃饭”。

“赤松茸一般在春季出菇,但由于我们采用了爱尔兰式保温棚,安装了恒温恒湿系统,目前基地里的赤松茸仍在陆续出菇,品质相当不错。”基地负责人告诉记者,恒温大棚和恒温恒湿系统的应用让基地实现一年365天、全天24小时不间断生产,产量和质量实现双提升。

据了解,南桐镇岩门村食用菌种植基地于2023年12月竣工,总面积4800平方米,建有5个恒温出菇棚,预计年收入达85万元,年利润20万元。

这是万盛经开区食用菌产业发展的缩影。万盛经开区将食用菌产业作为优势特色产业加以重点培育,着力提升产业规模、延伸产业链条,积极推进食用菌产

业工厂化、标准化、绿色化发展,食用菌产业迅速发展成势。同时,通过“科技特派员+企业+基地+农户”模式,当地组织食用菌专家对接食用菌生产企业和农户,开展食用菌生产技术培训,着力进行技术攻关。经过培训,企业工人和农户实操能力明显增强,工作效率得以提升,全区食用菌种植技术水平得到提高。

如今,食用菌产业已是万盛经开区农业重点产业,拓展到鹿茸菇、赤松茸、黑皮鸡枞菌、猪肚菇、秀珍菇、羊肚菌、白参菌等10多个种类。万盛经开区成规模的食用菌生产企业、合作社等经营主体达20余家,年生产食用菌5.5万吨,产值约6亿元。

科技擦亮“千年药乡”招牌

◎本报记者 颜满斌 通讯员 马将平

9月初,在甘肃省定西市岷县梅川镇永星村的中药材绿色标准化种植基地,中药材长势喜人。这里正进行着不同微生物菌肥、种苗和技术的试验示范。

“今年,我们主要开展‘岷归’系列品种的对比试验,为后续推广筑牢基础。”岷县中药材技术推广站站长郎建军介绍,“近年来,我们积极与高校院所衔接,联合开展关键技术研究、集成、试验和示范,推广新技术和新产品,有效提升了中药材品质,让‘千年药乡’这块金字招牌愈发闪亮。”

甘肃岷县素有“千年药乡”“中国当归之乡”美誉,是全国道地药材主产区。近年来,该县坚持以科技创新推动产业创新,不断提升科技创新对产业发展的支撑引领作用,通过推进中药材绿色标准化种植、研发中药材新产品等措施,有效延长产业链条,提升产品附加值,走出一条科技助力乡村产业振兴的路子。

破解种苗繁育难题

优质种苗是当归产业可持续发展的

关键。岷县通过新品种引进示范、提纯复壮、野生品种驯化、种子种苗繁育和种质资源圃建设等工作,持续加强种质资源保护与利用。

过去,当归种苗繁育是制约岷县中药材产业发展的难题。近年来,这一难题逐步得到破解。甘肃岷县当归研究院(以下简称“当归研究院”)科研团队经过一系列试验示范,总结出当归地熟地育苗、大棚熟地育苗、日光温室育苗及反季节育苗技术,并大力开展设施化育苗,实现当归种子种苗的标准化、规范化生产。

当归研究院药圃园位于岷县寺沟镇立珠村,是“千年药乡”的“百草园”。“建园以来,我们累计栽培当归、黄芪、党参等中药材品种160多种。其中,保护驯化4个品种,大田推广10个品种。”当归研究院产业发展研究室主任、高级农艺师郭增祥介绍。

在积极开展中药材引进驯化和野生资源抚育的同时,当归研究院还与甘肃农业大学等高校合作,选育耐旱当归新品种(系),通过降低当归早衰率,为当归产业可持续发展提供坚实保障。“我们正在与甘肃农业大学教授陈垣合作,筹建耐旱当归新品种(系)试验基地,扎实开展选

育工作。同时,我们积极推广现有‘岷归’系列品种,促使科技成果转化成为现实生产力。”郭增祥说。

突破产业发展瓶颈

产业链条短、附加值低一直是岷县中药材产业发展的短板与痛点。如何延伸产业链条,让产业增值效益更多留在当地?岷县将科技创新作为突破口。

当归研究院的展厅里,陈列着系列研发产品。

当归研究院农艺师李文义介绍:“当归天然活性成分提取物具有补血活血、抑菌消炎、调节机体免疫功能、润肤等功效,在中医药大健康产品和日化用品领域有广阔应用前景。为提升中药材附加值,我们研发了当归红糖、蜜炙黄芪养生茶、当归牙膏、鲜当归护肤品、当归点心等10多款产品,申报发明专利5件。”

