

扶贫纪事

编者按

科技扶贫是我国扶贫开发战略的重要组成部分,中国科学院作为科技扶贫的发起者、倡导者和实践者,三十多年来,在科技扶贫中创新性地提出了多种发展模式,为科技扶贫促进县域经济发展开辟了新途径。贵州省六盘水市水城县是中国科学院定点帮扶的国家级贫困县之一。日前,本报记者前往水城县调研、采访,尝试展现水城县产业发展的科技需求,以供读者讨论在“无条件、有资源”的地区如何用科技助力扶贫。

水城吹响科技扶贫集结号

■本报记者 秦志伟



中科院猕猴桃专家在水城猕猴桃基地现场指导。



中科院专家在尖山街道仁活洞村调研。

有些核桃树快11年还未挂果,怎么办?胡蜂养殖中,蜂种都越冬了怎么还没出来?想建设一个文化广场,如何科学规划?……这些问题都被抛给了中国科学院驻贵州省六盘水市水城县的专家们,而解决这些问题正是他们来水城县的目的。

水城县是中国科学院定点帮扶的国家级贫困县之一。3月21日,中科院水城科技扶贫工作推进会暨《科技支撑水城县乡镇精准扶贫建议报告》调研工作启动会召开。来自中科院的30多位专家入驻水城县3个月,这也意味着中科院在水城县的科技扶贫攻坚战全面打响。

“推进科技支撑水城扶贫攻坚工作,要切实将中国科学院科技扶贫使命与区域经济社会发展实际相结合,与水城县委、县政府当下的中心工作相结合,与水城各乡镇最紧迫的精准脱贫任务相结合,与广大人民群众最为关切的现实生产生活实际相结合,切实以科技创新支持支撑水城‘三变’改革。”这次战役的指挥长、中科院科技促进发展局副局长段子渊这样要求驻水城县的专家们。

产业发展有瓶颈

2016年,水城县尖山街道仁活洞村村民黄明高发现了一个商机—养殖胡蜂。这源于当时尖山街道办选派黄明高等3人前往云南省保山市学习养殖胡蜂技术,黄明高于2016年底购买蜂种开始尝试饲养。

日前,记者走进黄明高成立的水城县仁聚黄金蜂养殖农民专业合作社,看到了“食肉”的胡蜂。据悉,胡蜂体大身长毒性大,以各类昆虫为食。胡蜂全身都是宝,成蜂可以取蜂毒、泡酒,蜂蛹可以直接食用,蜂房可以药用。

“养得好,人工养殖一窝胡蜂,一年可产生的效益在2万元左右。”黄明高向《中国科学报》记者介绍,养殖胡蜂成本投入不大,关键靠技术。

这正是尖山街道遇到的问题。“同一批的蜂种,云南培养的蜂种已经开始销售了,而我们的还没有出来,不知道是什么原因。”尖山街道办主任代青江告诉《中国科学报》记者。而参与此次调研的正是中科院昆明动物研究所的专家组,其中就有懂胡蜂养殖技术的专家。

不只是在胡蜂养殖上遇到难题。核桃也是尖山街道的主要农业产业,目前种植面积2000多亩。据代青江介绍,核桃成活率理想值是90%以上,但这里的核桃成活率仅有80%多,“挂果率低、周期长。”代青江也不太清楚为什么会这样。

尖山街道位于水城经济开发区核心腹地,这里的情况也是水城县的缩影。水城县地处川、滇、黔、桂四省区接合部,属于国家扶贫开发重点县和滇桂黔石漠化集中连片特困地区扶贫攻坚重点县。这里是典型的立体型气候,发展农业的水热条件较好,适合多种农作物生长。

中科院在水城县挂职副县长程安云向《中

国科学报》记者介绍,水城初步形成了茶叶、猕猴桃、红豆杉、核桃、刺梨、中药材、蔬菜等7个特色优势产业。其中,“水城春”富硒茶、“红心”猕猴桃已享誉省内外。

近年来,水城县加大产业扶贫力度,也取得了一定的成绩。但全县贫困发生率仍高达21%,高出六盘水市5.33个百分点、高出贵州省6.96个百分点、高出全国15.3个百分点,脱贫攻坚、同步小康的任务艰巨繁重。

水城县县委、县政府也认识到了目前存在的问题。记者从《水城县“十三五”脱贫攻坚规划》中获悉,水城县扶贫主导产业还处在发展壮大阶段,产业链不长,多种因素导致扶贫产业常常出现增产不增收的情况。

水城县面临的扶贫困境可能是全国大多数贫困地区的共性。

服务“三变”靠科技

调研过程中,记者印象最深刻的就是水城县的“三变”改革,即资源变资产、资金变股金、农民变股东。“三变”字样遍布全县各处,包括街道展示牌、会议室纸抽盒等。

事实上,水城县正以“三变”改革为统领开展扶贫的各项工作。提到“三变”,不得不提水城县米箩镇。米箩镇党支部书记张鹏程向《中国科学报》记者介绍,2012年,米箩镇党委将“支部建在产业上,农民富在产业中”的主要做法总结为农民变股民、土地变资本的“两变”做法。

2013年6月,时任六盘水市市委书记李再勇在米箩镇调研后,提出了资源变股权、资金变股金、农民变股民的“三变”改革理论。随后,贵州省调研组赴六盘水进行专题调研,最终形成了现在的“三变”改革理念。

如今,水城县的“三变”改革已在贵州省推广,并引起中央高层的关注。走进位于米箩镇的中国三变博物馆,首先映入眼帘的便是习近平总书记、李克强总理、汪洋副总理对“三变”的表述或批示。

在水城县“三变”改革中,猕猴桃产业被认为是当地做得最实、效果最好、农民最满意的产业之一。“一般有大片猕猴桃种植区的地方,基本就没有贫困户了。”中科院武汉植物园研究员姚小洪告诉《中国科学报》记者。

这其中就有中科院专家的力量。长期以来,水城县加强与中科院武汉植物园合作,建立猕猴桃产学研基地,推进了猕猴桃品种研发、冷藏保鲜、加工、新技术推广应用及技术培训等工作。

但改革总会遇到困难。这次调研活动的项目负责人、中科院地球化学所研究员夏勇认为,在水城县“三变”改革过程中,需要继续提升产业的科技含量,进而助推水城县产业的可持续发展。

这不仅仅局限于某一个产业,还有产业规划。记者在调研中发现,有些地区存在产业布局不合理,以完成任务推动产业发展的问题。

例如,某地在没有充分调研的基础上,直接规划本地区种植1万亩核桃,没有考虑农户愿不愿意种植、树苗不够怎么办、核桃品种能否适

应本地气候和环境等问题。结果导致农户到处找树苗,扶贫工作收效甚微。

在夏勇看来,既然是精准扶贫,产业规划也要精准,以现代化农业为标准,在品种选育、种植技术、田间管理等方面进行科学研究,而“这正好是中科院的优势”。夏勇告诉《中国科学报》记者。

从点到面发全力

事实上,长期以来,中科院一直将扶贫工作作为极其重要的政治任务,也是最早参与国家地区扶贫的单位之一。

记者了解到,从2013年开始,中科院对定点帮扶的水城县派遣科技副县长,还为水城县蟠龙镇坝坝村派遣了第一书记,专职从事扶贫开发工作。

韩力就是中科院第二任驻坝坝村的第一书记。走进坝坝村,记者观看了由韩力领导村民们种植的玫瑰和小黄姜,这也成为了当地贫困户脱贫的重要产业。

以种植玫瑰为例,韩力向《中国科学报》记者介绍,村民的每亩地可免费获得600株玫瑰苗,平均一株玫瑰苗可产0.5公斤花。届时,企业将会按每公斤鲜花2.5元的价格收购,确保农户有收益。

不仅如此,院坝村还建立玫瑰食品加工厂,并注册了“法墨”牌玫瑰鲜花饼。村民袁明仙是玫瑰花食品加工厂里的一员,她家以前种植玉米等作物,一年下来也就两三千元的收入,“现在好了,收入是以前的好几倍。”袁明仙告诉《中国科学报》记者。

按照国家人均年收入3146元就算脱贫的标准,对于蟠龙镇来说已经没有问题了,不过盘龙镇党委书记黎得雁还想让农户多挣点。黎得雁向记者介绍,蟠龙镇今年年底人均年收入就可以达到1万元,但他还想在石漠化地区种植食用菌,这是他认为需要中科院大力支持的地方。

据韩力介绍,经过咨询中科院科技发展促进局农业科技办公室,并邀请科研专家考察、论证,目前已为院坝村确定了发展名贵菌类栽培及石漠化荒山治理的产业项目,“由中科院提供经费和菌苗,并进行示范培训”。韩力说。

但今后还需要科学的规划。就目前调研的情况发现,水城县产业发展中存在的问题还很多,解决这些问题正是中科院集中全院10个研究所30多位专家来到水城的目的。“中科院集中全院这么多科学家在一个县城进行科技扶贫,是非常罕见的。”夏勇说。

段子渊在调研工作启动会上提出,要发挥各研究所多学科交叉和自身专业的优势,与水城实践相结合。“一方面细致研究、广纳建议、审慎决策;另一方面可以将成熟的项目先期实施,做到边调研、边落地、边示范。”

据夏勇透露,预计7月完成的《科技支撑水城县乡镇精准扶贫建议报告》将提供给水城县政府作为重要的决策参考。

中国重要农业文化遗产⑩

“禾苗茁壮层层翠,直上天际群山铺。波光粼粼云中秀,漫漫稻香雾里酥。”这首诗描述的是近万亩高山梯田群落组成的崇义上堡梯田。云田叠翠,田埂上的绿色植物与金灿灿的稻穗交相辉映。高山顶上水潺潺,溪水逐层放流而下,如镜面一般。

阳光云海之间,梯田依山势开建,连绵不绝,又有零星村落点缀其中。世代梯田世代耕耘,勤劳的客家人开辟出了一片希望的田野。2014年5月,农业部公布第二批中国重要农业文化遗产名录,江西崇义客家梯田系统入选。

最大的客家梯田

江西崇义客家梯田系统位于江西省赣州市崇义县西部齐云山自然保护区内,主要分布在罗霄山脉与诸广山脉连片的上堡乡、思顺乡、丰州乡等乡镇,全县共有客家梯田2024.5公顷;核心区位于上堡乡,涉及10个村,至今已有800年历史。

上堡梯田是全国最大的客家梯田,被誉为客家农耕之源。史书中关于上堡梯田的记载,最早见于明代理学家王守仁撰写的《立崇义县治疏》。

其中记载,从广东迁入的客家先民来到这荒野野岭,为了维持生计依山建房,开山凿田。坡度平缓处则开垦大田,坡陡狭窄处则开垦小田,甚至沟边坎下石隙之中,无不奋力开凿。从山脚开到山顶,不浪费寸土块石,让它们都变成田地,长出粮食。

到今天,客家先民开垦了上万亩梯田,大多数为只能种一两行禾的“带子丘”和“青蛙一跳三块田”的碎田块。尽管如此,人们依然觉得“和风滴翠,映日千重锦。待到金秋伊更美,叠嶂稻香人醉。扶摇雾海云间,高山梯田炊烟。夕听牛铃远唱,道遍快乐神仙”。

在南流、良和、赤水一带,梯田如链似带,从山脚盘旋绕到山顶,小山似螺,大山似塔,高低错落、层次丰富。有的梯田垂直落差近千米,最高达62梯层。梯田一年四季景色各异,春来江满田畴,夏至佳禾吐翠,金秋稻穗沉甸,隆冬雪兆丰年。

这里森林覆盖率高达85%以上,泉流充足,蓄满了的梯田流光溢彩。即使是山顶上的梯田,灌溉也不成问题。由于生态环境好,少病虫害,客家农民重视精耕细作,“犁得深、耙得烂,一碗泥一碗饭”,因此所产稻谷精致柔软,颇受欢迎。黄年米果和艾米果成为村民和游客餐桌上的美味佳肴。

坑塘梯田犹如描绘客家先民智慧和汗水的一部天地史诗,成为客家农耕文明的一道奇观。在长期耕作过程中,客家人逐渐形成不同于其他农区的文化习俗,处处渗透出梯田文化的精神。

赣州客家文艺形式丰富多样。牛有耕田活命恩,千百年来和客家人一道辛勤耕耘这片土地的牛就是神,“舞春牛”先后被列入江西省市级、省级非物质文化遗产保护项目。赣南自古盛产名茶,与茶相关,广大茶区和乡村有采茶歌、采茶灯活动。

高山有机生态农业

随着经济社会的发展,年轻一代的客家人对传统农业生产技术掌握甚少,传统农耕技术面临失传的境遇;传统种植模式很难与现代化农业展开竞争,当地村民改变作物种植品种,由种植传统农作物变为种植经济作物,这一现象将威胁梯田的种植面积及生物景观。

这些因素都将导致江西崇义客家梯田系统被破坏、被抛弃。

发掘工作首先从基础调查、摸清家底着手,并进行科学管理。崇义县委、县政府将崇义客家梯田纳入了全县生态旅游总体规划,并在梯田核心区水南村开展5年扶贫规划;加快建设基础设施,完成水泥硬化路面大于20米,自来水、电、通信网络、电视网络等进村入户。

当地建立了生态与文化保护的补偿机制,加大梯田保护力度。加大土地流转力度,鼓励规模经营,鼓励农户对荒田进行复垦。对崇义客家梯田核心景区的梯田种植农户实行财政补贴,谁种粮食谁得补;加大土地监管执法力度。

大力推进梯田开发工作,其中一项是发展富硒有机农业。崇义客家梯田系统拥有发展有机农业的气候、土壤、生态优势,且处于传统农业阶段,本身就很少施用化肥农药,推崇“种田两件宝,猪粪红花草”。

在此基础上,着力打好富硒富锌、绿色、有机金字招牌,大力发展高山大米、高山茶、毛竹、高产油茶、果林、休闲农业等优质农业产品。注册了“高山梯田”牌商标,生产出了高山梯田牌野香黏有机大米和高山梯田牌野香黏有机粥米,被誉为“没菜可啖三碗饭”。阳岭白茶也被奉为“茶隐山中、仙隐茶中”。

发展生态有机农业,既有利于传统农耕技术和农业文化的传承保护,也有利于维持生物多样性,还能增加农民收入,促进当地的可持续发展。

崇义客家梯田在生态经济发展中把林农产业资源与旅游资源相结合,建设乡村旅游观光园、现代农业产业园、农民美好家园于一体的休闲农业综合示范区,开展生态旅游,延长服务业链条,还增加了林农产品的附加值。

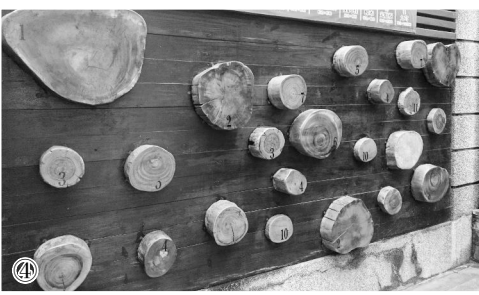
当地希望在确保崇义客家梯田不受任何破坏的前提下,实现从“农业产地”向“绿色农业产地+农业观光地”的巨大转变,进而实现产业结构的科学转型。

(王方整理)

台湾林业旅游一窥



①林业文化展示馆内还原当年伐木工人运输木材场景的展品。
②还原林田山林场鼎盛时期的自有医务室。
③以巨大原木为原料创作的雕刻作品,体现了自然生态的和谐。
④用年轮讲述林业科普知识。



编者按

我国的台湾因立地条件优越,特别适宜植物生长,素有“美丽岛”之称。森林面积达210余万公顷,森林覆盖率达58.5%,森林蓄积量达3.6亿立方米。为保护优美的自然景观与生态环境,台湾全岛境内共设立8个“国家公园”和13个“国家风景区”,将全台最精华的自然美景和观光资源集合在内。

近日,记者就赴台感受了一把台湾的林业文化旅游。花莲林田山林业文化园区、太鲁阁“国家公园”、阿里山“国家森林公园”、日月潭“国家风景区”等景点对林业文化的传承和发扬光大,都给记者留下了深刻的印象。

林田山:重温森林文化

花莲县的林田山林业文化园区是我国台湾“国有林场”转型的模范。

这里保留了最完整的伐木场景、原始山川景观、丰富的自然生态、早期的桧木房舍和运载铁道,处处可见前人留下的痕迹,也由于林田山风貌与九份相似,许多人也称其为“花莲的九份”。

林田山最早是日本人修建的一处温泉旅社。1939年,日本政府为了战争需要,在林田山成立砍伐事业所,林田山伐木事业自此展开。林田山林场,日语称“摩里萨卡”,是台湾第四大林场,规模仅次于八仙山、阿里山及太平山林场,被誉为“台湾桧木之乡”。当时日本人除了在林田山兴建运材铁道、索道及集材等相关设备外,也为林场工作人员设立了集会所、员工宿舍、医务室、福利社、杂货店、消防队和小学校等公共设施,使林田山林场成为一个生活功能完备的林场职工生活社区。

台湾光复后,林田山林场逐渐发展成颇具规模的伐木区,在20世纪60年代

进入伐木全盛期,最多时聚集了400余户、2000多人,当时的繁华景象,让这里曾有“小上海”之称。

1974年,台湾开始启动天然林停伐政策。1991年台湾全面禁伐天然林,随着禁伐林木政策的实施,林田山的伐木工人渐渐散去,往昔的繁华场景也逐渐消失,变成一处寂静的小山城。为保存林田山林场的历史,政府决定将林田山规划为一个林业观光园区,以供游客体验曾经风光一时的那段林场伐木历史场景。这里无论规模或重要性,都是目前台湾遗留下来最完整、最具特色的伐木基地与历史见证。

目前,林田山林业文化园区已建成机关车库、林业文化展示馆(原物料仓库)、林场怀旧馆(原交谊厅)、木雕一馆(原公共食堂)、木雕二馆(原福利社)、服务中心(原料长宿舍)、日式会馆、康乐新电(原火灾迹地)、国荣小学、中山堂(原职工电影院)、森坂步道等众多景点供游客免费参观。(本报记者李晨摄影报道)