

全科技·新探

林业技术人员在梅仙镇梅仙村指导油茶大户使用无人机施肥、治虫。(受访对象供图)



油茶果挂满枝头。(王琨摄)

油茶果背后的科技密码

●尤溪记者站 王琨

秋冬时节,尤溪县27.85万亩油茶林全面进入采摘期。11月7日,在洋中镇联洋村油茶种植基地,村民朱能威用竹棍敲打着树上的油茶果,妻子张珠花动作熟练地在一旁采摘、捡拾。

尤溪是中国油茶之乡、福建省油茶第一大县,油茶种植面积占全省的12%。近年来尤溪科学编制产业发展规划,林业技术人员深入生产一线,推广应用现有科技成果和技术,指导农户科学经营,油茶产业的科技含量不断提高。预计今年全县油茶产量达4100吨,可实现产值10亿元。

一粒油茶果背后有哪些“科技密码”?近日,记者进行了采访。

●传统产业发新枝

尤溪地处亚热带,属酸性岩红壤,气候、土壤十分适宜油茶生长。油茶是当地的传统产业,现存最早的明嘉靖《尤溪县志》就记载了当地油茶栽培使用的历史。

联洋村家家户户种油茶,全村共有油茶林1260亩,油茶是当地村民增收的主要经济作物。“我们村都是树龄50年以上的老油茶了。我家65亩油茶林,估计今年能采收四五千斤油茶果,榨100多公斤茶油。”朱能威在村里经营家庭农场,他说。老茶树能保持较高的产量,加上政策好,今年他家收入有望增加。

朱能威讲的相关政策,指近年来尤溪成立“两茶”(油茶、茶叶)工作领导小组,科学制定发展规划,聘请福建农林大学编制《尤溪县油茶产业发展规划》,县财政每年安排油茶产业发展专项资金,连续开展油茶新植和油茶低产林改造项目,给予农户相应的资金补助,打造高标准油茶林等。

好政策得到落实,新科技助力茶园建设。新造林方面,通过标准化整地、良种配置、合理化密度种植、高光效修剪、沃土工程、引蜂授粉、水肥一体化配置、机械化运输和采收等措施,集中连片开展标准化、专业化管理。改造低产林,则采取复壮更新、密度调整、林地管理等措施,以改善林分密度、增强树势,提升油茶产量。

在联洋村主要实行低产林改造,

2022年完成改造560亩,每亩获得补助500元;2023年完成改造550亩,每亩获得补助800元。村民们按照项目要求,严格做好扩穴、培土、施肥、除草等日常管护工作,油茶果的质量和产量都有了明显提升。朱能威说,村里的油茶常常供不应求,去年一斤茶油卖80元,刚榨出来,就被周边闻讯而来的市民、客商抢购一空。

油茶产业基础进一步夯实。截至目前,全县共完成新植油茶林7.65万亩,完成低产林生态改造10万亩。

●林业科技施“新肥”

“如今,林业技术人员挂包各乡镇油茶基地,在油茶生长期进行全程技术指导和跟踪管理。”尤溪县油茶产业工作站站长、高级工程师周辉锦说。目前全县共有1名正高级工程师、8名高级工程师、2名技师,30多名科技工作者参与油茶项目技术研究。

作为科技特派员,周辉锦挂包尤溪县华森油茶专业合作社。2023年以来,他对合作社的油茶林管理实行一站式服务,做到农户随叫随到。按照高标准要求,指导合作社配套水肥一体化,开设环山水泥机耕路,实施测土配方施肥、生物绿色防控等技术,并通过全程人工除草,成功将华森油茶合作社打造成为全县高标准油茶示范基地。

省、市油茶专家通过举办培训班、发放技术资料、向农户提供技术指导等方式,提高林农的科技素质。今年9月,福建省林业科学研究院二级教授

李志真和博士谢伟伟来到尤溪县新阳镇,有针对性地就油茶低产林改造、水肥一体化建设、病虫害防治、营林机械运用等内容进行技术指导。“专家们技术过硬、经验丰富,帮助我们解决了很多技术难题,对规模化种植油茶很有帮助。”新阳镇文山村高标准油茶示范基地负责人陈均说。

在林业专家指导带动下,当地林农实行生态改良、以虫治虫生物防治、绿肥种植等,构建起“树—草—水”立体生态系统。

●龙头延伸产业链

有机山茶油、口服茶油、油茶酥饼、茶油手工美容皂……走进福建省沈郎油茶股份有限公司,茶油精深加工产品琳琅满目。10月30日,沈郎公司与北京嘉林药业股份有限公司达成合作,共同实施油茶茶油深度开发项目,进一步将油茶果“吃干榨尽”。

尤溪现有从事油茶种植和销售的公司、合作社、农场197家。作为尤溪油茶产业的龙头老大,沈郎公司集油茶种苗培育、种植、主副产品生产加工、市场培育以及产品销售于一体。企业先后获得全国油茶产业重点企业、国家林业重点龙头企业、国家高新技术企业等荣誉。

沈郎公司董事长、福建省油茶产业协会会长胡凤翔坦言,虽然国家十分重视油茶产业发展,出台了一系列政策,但在一二三产业融合发展过程中,依旧面临诸多难题。周辉锦也表示,目前县里还存在低产林占比大、

油茶产量偏低,生产管理粗放,规模化经营程度低,组织形式单一、企业效益不高,产品研发不足、品牌附加值低等问题。

“为了破解产业发展技术难题,公司组建了专业团队进行攻关,今年取得了鲜果果壳剥壳机、鲜果茶籽分离机以及一种口服茶油的制备方法等4项专利。”胡凤翔说。企业平均每年投入六七十万元用于科学研究,在自主创新的同时,与厦门大学、福建农林大学、福建省林业科学研究院等多所科研院所展开合作,现拥有专利37件,其中发明专利4件,还参与了3项国家标准的制定。沈郎公司还携手福建省林业科学研究院,开展油茶新品种选育,进行不同海拔、不同地点的栽培试验,持续进行测产跟踪。“但新品种选育是一个漫长的过程,需要10年以上的时间。”胡凤翔说。

尤溪林业部门为此积极努力,坚持种苗先行,建立省定油茶良种采穗圃149亩、良种繁育基地60亩。作为福建省第一批省定油茶良种育苗基地,尤溪每年培育油茶良种200多万株,满足了县内及周边县对优良油茶种苗的需求。

“今年我们聘请福建省林业勘察设计院,制定了《尤溪县2024年省级财政高标准油茶林示范奖补项目实施方案》,项目建设为期两年,将通过新造和改造高标准油茶林示范基地,形成可复制、可推广的示范模式,为油茶产业高质量发展提供更多有力的科技支撑。”周辉锦说。

全科技·科普



白鹭妈妈展开双翅,催促贪玩的小白鹭回家。(刘苏光摄)

白鹭夫妻分工明确,轮流孵化。(石浩摄)

白鹭妈妈的翅膀——保暖服兼遮阳伞

●徐昌政

“两个黄鹂鸣翠柳,一行白鹭上青天。”出自唐代诗人杜甫《绝句》中的名句,让多数人从小知道了“水中舞者”——白鹭。

“宝贝,回家啦!”水草丰润、波光粼粼的水面上,白鹭妈妈展开双翅,催促着两只贪玩的小白鹭回家。这温情的一幕出现在毗邻金湖水上森林公园的白马湖边。

作为国家二级保护动物,白鹭是鹭科白鹭属的中型涉禽,常见于我国长江流域等地,喜欢栖息在低海拔地区的湖泊、水塘、河口等水域。

白鹭双腿修长、体型优雅,是一种古老而常见的鸟类,在很多古诗词中都有描述和记载。比如,《诗经·周颂·振鹭》说,“振鹭于飞,于彼西雍”,这里用翩翩而舞的白鹭比喻来朝拜的贵宾,说他们像白鹭一样优美、娴雅、高洁。在宋朝,白鹭也在文人的墨香里翩然来去,就像李清照的“争渡,争渡,惊起一滩鸥鹭”。

每年的3月至7月是白鹭的“恋爱期”,群居于此的白鹭开始求偶,搭窝筑巢、产卵孵化,开启繁衍后代的生命之旅。那些颜色蓝如宝石、大小如枣般的鸟蛋,由白鹭夫妻轮流孵化。这期间,它们还会不间断地用脚踩蛋,以保证鸟蛋受温均匀,如此反复20余天,雏鹭破壳而出。

“反刍细喂白鹭情,大嗽待哺幼雏形。”哺育期间,白鹭夫妻轮流外出捕食,归巢后再从喙囊吐出,一点点给雏鹭喂食。这一过程看似简单,但成年白鹭却要酝酿很长时间才能完成,有时还需要雏鹭咬住成年白鹭的鼻孔,协助取食。就这样日复一日,雏鹭慢慢长大。

春秋季节早晚温差大,白鹭妈妈展开双翅将雏鹭紧紧抱住,通过腹部羽毛来保温取暖,以防雏鹭感冒。待到太阳出来,气温上升,白鹭妈妈才让孩子们出来透气。等中午太阳炙热时,白鹭妈妈会再次张开翅膀,为雏鹭撑起一把移动的遮阳伞,避免雏鹭晒伤。

通常,白鹭只会生态环境良好、食物充沛的地域活动、栖息,因此被称为大气和水质状况的监测鸟,享有“环保鸟”之美誉。

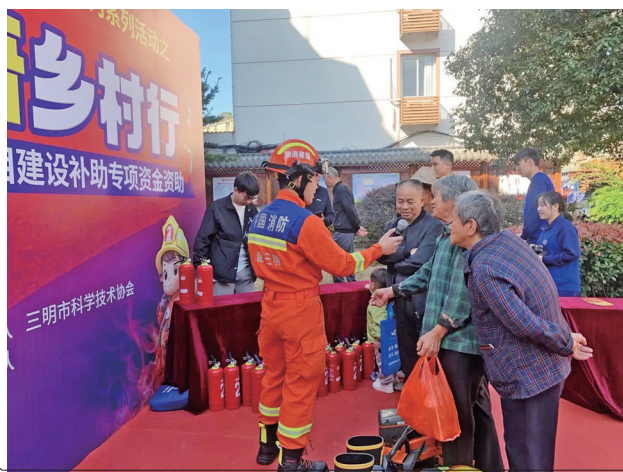
全科技·信束

消防科普乡村行

11月8日,市科协联合市消防救援支队、三元区消防救援大队,在三元区洋溪镇开展“消防科普乡村行”科技志愿服务活动。

活动现场,消防员、科普宣传员等志愿者为群众讲解灭火器、逃生面罩、灭火毯等常见消防器材的使用方法,以及独立烟感、疏散指示标志、应急照明灯等安全标识的作用。现场教学消火栓、水带连接及灭火器操作及油锅着火、液化气罐着火等灾情处置方法。

科普宣传员现场进行消防知识有奖问答,并为群众发放小型灭火器、消防知识手册、消防文创小礼品、科普宣传袋品等。(王柳花摄)



文化雅集受欢迎

11月17日,明溪县2024年社会科普及宣传周启动仪式暨“自在明溪 文化雅集”活动在儿童公园和广大市民见面,受到群众欢迎,因为孩子们开心地与机器狗互动。

(明溪记者站 江月兰 詹铁笛 摄影报道)

生石灰溶田改良土壤

11月12日,将乐县大源乡“百担丘”地段,一台大功率旋耕机借着较浅的水在田里来回翻耕,将稻秆压到田里浸沤,对冬闲田开展生石灰溶田,改良土壤理化性质。

今冬全县计划开展溶田面积2万余亩,预计11月底全面完成。

(将乐记者站 张明华 熊儒清 文/图)



科普大篷车进校园

11月14日,宁化县科技馆工作人员走进城东小学,开展以“探索科学 筑梦启航”为主题的科普大篷车进校园活动,为孩子们上了堂生动有趣的科普课程。

无人机作为新兴科技之一,深受孩子们的喜爱。伴随着激越的音乐节奏,无人机开始了编队飞行表演,不断地变换着飞行高度与阵列,让孩子们惊叹不已。

机器狗表演现场,两条可爱的机器狗摆出各种有

趣的姿势,或抬腿、或弯腰,赢得孩子们的阵阵掌声。科普大篷车带来了集知识性、趣味性、互动性为一体的科技互动展品,包括扫地机器人、3D打印笔绘画、科技小制作双螺旋飞机等。科普大篷车还来到县民族学校开展活动。“我觉得活动非常有趣,体现了科学的有趣,自己感受到了科技力量。我最喜欢3D打印笔体验了。”学生朱彩萍说。

(宁化记者站 赖全平 夏淑珍 通讯员 张琳)