



广南县莲城镇那们村林下放养的“藏香猪”。  
本报通讯员 王如阳 摄

永胜县长坪山林下食用菌基地内的鸡枞。本报通讯员 万玉萍 摄

## 企业专家助力 林下天麻丰收

巍巍青山，林海叠翠。在腾冲市北海镇叫鸡山林区郁郁葱葱的林地里，工人们正在技术员的指导下，精心管护着藏在土壤之下的绿色宝藏——“翡翠天麻”。

北海镇拥有林地约22.8万亩，森林覆盖率达81.3%。如何将这片沉甸甸的“绿色家底”转化为推动发展的“活水”，让生态效益切实转化为经济效益？北海镇经过深入调研和科学评估，最终将目光锁定在市场前景好、附加值高的林下中药材产业，特别是天麻种植。

2022年，腾冲市引进了专注于林下中药材产业的云南润垚农业开发有限公司。当年，公司对4个乌天麻品种进行试验，最终发现“绿杆乌天麻”最适应腾冲环境，其个头大、圆润饱满、口感细腻沙糯且回甘，支链淀粉、天麻素含量及巴利森苷比例均优于其他品种，品质冠绝其他地区。

结合腾冲独特的地理环境优势，经云南农业大学杨生超教授团队、腾冲市委市政府及润垚公司共同研讨，将其命名为“腾冲翡翠天麻”，并于2023年成功认定“翡翠1号”“翡翠2号”两个优良品种。

“我们选育的‘翡翠1号’‘翡翠2号’非常适合北海镇的林下环境。通过林间课堂、手把手培训等方式，我们将标准化种植技术传授给基地工人和参与种植的农户，确保每一棵天麻都能在最佳环境下生长，达到预期的品质和产量。”润垚公司技术负责人介绍。

“我们现在的良种繁育基地接近3000亩，种子能够供给腾冲各个乡镇的种植大户，面积为3万亩左右。”云南润垚农业开发有限公司总经理冷启波介绍。

北海镇与润垚公司创新机制，构建企业、基地、合作社、农户紧密利益联结模式，有效激发了农民参与产业发展的积极性。对于种植户而言，公司的保底回收政策犹如一颗“定心丸”。腾冲市北海镇双海村种植户邵维炳说：“我从2023年开始种植天麻，种子都是从公司引进，2025年我们种植了130多亩，预计收入70万元左右。”除了种植户，本地务工群众也获得了实实在在的收益。花园村务工村民张成学说：“我从2024年开始在基地做些杂活，2024年的工钱有6万元，2025年还提升了一点。”

润垚公司通过就近劳务用工，每年发放劳务工人工资2000余万元；支付山林地租赁费60余万元；年培训农户1200人次。目前，公司已稳定吸纳本地劳动力50余人长期就业，培育示范户15户，户均年增收5万元以上。

在五合乡腾朗村小地方村，经过一年的精心培育，当地首次试种的林下天麻迎来收获季。一个个饱满肥硕、色泽鲜亮的天麻破土而出，长势与品质远超预期，为这个隐置于深山怀抱的幽静村落带来了实实在在的致富新希望。

小地方自然村海拔2100米，森林覆盖率高，气候温润，土壤富含腐殖质。其

独特的凉爽山区环境，与天麻喜阴凉、需湿润的生长习性高度契合。为拓宽村民增收渠道，村里主动对接专业种植公司，于2024年选取了15亩林地作为试点，创新采用林下套种模式发展天麻产业。这种种植方式无需占用耕地，充分利用了林木的天然遮阴，减少了人工设施投入，在有效保护生态环境的同时，显著降低了种植成本。

在专业技术指导下，村民们严格遵循规范，从优质蜜环菌培育、菌材处理到科学播种、湿度调控，每一个环节都精益求精。得益于优越的自然条件和科学的管护，此次收获的天麻个头均匀、质地坚实，有效成分含量充足，兼具优良的药用与食用价值。据介绍，新鲜天麻采收后即可上市，目前市场价格稳定，亩产收益远超传统农作物。

“以前我们守着绿水青山，却苦于找不到发展的好思路。现在林下种天麻，不破坏山林，一年就见效，日子更有奔头了。”望着色泽金黄的天麻，村民们喜笑颜开。试点的成功，不仅让村民尝到了生态经济的甜头，更极大地坚定了全村发展林下特色产业的信心。“我们将探索天麻的初加工、品牌包装及线上销售等延伸路径，着力提升产品附加值，让这份来自高黎贡山的生态珍宝走出深山，走向更广阔的市场。”腾朗村相关负责人说。

本报记者 李建国 杨艳鹏  
通讯员 杨治文 张旭玉

## 林药共生共荣 土地产出倍增

近年来，永胜县长坪山林下经济产业园建设为契机，充分发挥园区示范带动作用，引领全县林下经济提质增效。经过数年精心培育，产业园呈现蓬勃生机，辐射效应显著，带动全县林下经济实现快速发展。

2021年，永胜县长坪山林下产业园开工建设，逐步建成食用菌、中药材等特色区块，培育出鸡枞菌、羊肚菌、木耳等生物产业，并延伸发展林下种植、养殖等多种业态。其中，以食用菌种植为核心的产业链，以及人工牛黄培育、鸡枞菌现场采挖体验等新兴产业备受关注。目前，相关产业正在全县范围内加快推广，成效显著。

“2025年，产业园400亩鸡枞菌产量达2.3吨。”丽江杰生态资源开发有限公司总经理李俊才介绍，鸡枞菌的大量上市，吸引了国内外4000多人前来参与沉浸式采挖体验。目前，光华、松坪、大安、程海等乡镇已陆续开始发展鸡枞菌相关产业。

在林下中药材试验示范种植方面，产业园通过招商引资，吸引两家中药材企业入驻，开展珍稀品种试验示范。

两家企业共种植16个中药材品种，并与上级科研院所合作，坚持高标准、高起点示范种植，有效引领了林下中药材产业发展。

丽江恩瑞天泽农业发展有

限公司总经理和义彪介绍，公司于2024年入驻产业园，建设320亩林下药材基地，重点发展毛慈菇、冰球子、草乌、草血竭、滇紫丹等特色珍稀药材，目前运营平稳有序。

永胜县林业和草原局林权管理服务中心主任高振文介绍，园区已引进县内外企业10家、种植大户8户，完成林下食用菌和中药材仿生种植培育面积8000余亩。产业园规划分三期建设，目前一期工程已竣工，二期工程即将启动。

视线转向玉龙纳西族自治县。在拉市镇海东村的一处果园里，一场特殊的“期末考试”正在进行——中药材金荞麦现场测产验收。随着测产结果公布，“果园+金荞麦”复合种植模式以平均亩产907.4公斤金荞麦交出亮眼成绩单。按当前市场价计算，这为果农每亩林下土地开辟超过4500元的增收空间。

这片果园的转变，是云南省农业科学院高山经济植物研究所与玉龙县鲁甸山芸药业有限责任公司共同实施的“药林互补”项目带来的实效。海东村独古当村民小组组长和明军算了一笔账：“以前苹果园和梨园的林地间大多空着或种点瓜豆，每亩收入1000元左右。现在林下种药材，成了实实在在的新财路。”2024年，他试种了1亩木香，毛利润达1.3万元；2025年种下的金荞麦，预计效益同样可观。

云南省农业科学院高山经济植物研究所副所长侯志江介绍，经过近两年的试验筛选，团队发现，金荞麦和木香与拉市镇的果园环境高度契合：适应性强、管理相对简便、市场前景稳定，且不与果树争肥争光，能有效实现树上结果、树下生药的立体收益。以往闲置或低效利用的林下空间因此被激活。

企业是连接科研与农田的关键纽带。玉龙县鲁甸山芸药业有限责任公司董事长和振全介绍，公司采取“科研院所+企业+农户”的模式，已带动拉市镇约200户农户示范种植金荞麦和木香600亩。从实际收获看，每亩林下药材产值稳定在5000至7000元，农户日均增收约3200元。这一模式也得到了农户的积极响应，预计明年推广面积将超过3000亩。

“药林互补”是一场基于市场导向、科技支撑和生态适宜的农业系统创新。通过科学配置，让土地产出倍增，让果树与药材共生共荣，有效提升了单位面积的综合效益。企业负责品种引进、技术指导与保底收购，科研单位提供良种繁育与标准化种植方案，农户则负责日常管护，形成了紧密协作、利益共享的产业链条，产业的深度融合和协同发展，让绿水青山释放出更大的经济潜能。

本报记者 李铁成 通讯员 刘皋 赵丽军

## 探索多元路径 延伸增收链条

近年来，凤庆县立足本地实际，深耕林下经济，以多元化产业模式激活林地价值，让生态沃土变身群众增收致富链条。

在三岔河镇山头田村50余亩滇黄精种植基地里，80多名工人正弯腰挖掘、清理、分装黄精。“从管护期就来基地除草施肥，现在采收每天能拿80元工资。”村民张维英一边整理滇黄精一边笑着说。这片“致富田”的主人王志荣更是难掩喜悦：“2019年试着种了50亩，跟着技术员学管护，现在迎来了第一次大规模采收，亩产达4.2吨，每亩毛收入4.8万元。基地一年就近用工1500余人次，自己挣钱还能带动大家，日子越来越有奔头。”截至目前，全镇林下滇黄精种植达900余亩，加上龙胆草、白及、重楼等中药材，总面积超过7000亩，生态优势正加速转化为经济优势。

在洛党镇琼岳村的中药材种植基地，村民们正俯身田垄，手中的耙子一起一落，一个个饱满褐色的附子根块破土而出。采挖附子的工人们，大多是本地的村民。发展种植中药材以前，他们中的不少人为了生计只能外出打工。如今，村里发展林下中药材种植，让他们在家门口就有活干、有钱赚。

过去，琼岳村的荒山、林地长期“沉睡”，树木长起来了，可林下的空间却闲置着，产生不了经济效益。怎样才能在不破坏生态的前提下，让这些闲置土地发挥最大效益？琼岳村党总支主动探索，积极引进惠丰农业发展有限公司，因地制宜发展中药材种植，摸索出一条村党组织、企业、村集体、基地、农户联动的可持续发展路子。

“琼岳村比较适宜各种中草药种植，我们按照龙头企业示范带动、群众学习技术、公司提供种苗及帮助回收的方式来推动产业发展。”琼岳村党总支书记李月园介绍，这种“林药共生”的模式不仅盘活了闲置林地，还形成了生态保护的良好循环。琼岳村在2024年种植了300多亩附子示范基地获得成功的基础上，2025年通过地块轮作、优化品种，种植附子60亩、木香240亩，还试种了天麻、滇黄精、龙胆草、金银花、当归等多种中药材，这种以短养长、立体经营的方式，既保护了生态，也带来了实实在在的收益。

近年来，凤庆县充分发挥林地资源和气候环境优势，有效盘活利用林下空

闲地，大力发展以滇黄精、附子、龙胆草、重楼等为主的中药材约12.13万亩，2025年收获面积达4.8万余亩，实现产量1.37万吨，农业产值约1.79亿元。

在洛党镇大兴村凤庆红色富民种植有限责任公司的507亩坚果果园里，又是另一番“一地双收”的景象。2024年，在县农业和林草部门指导下，红色富民种植有限责任公司在247亩坚果地套种“早优737”稻谷，采用科学种植技术，兼顾作物生长需求。最终坚果亩产248公斤、亩产值2232元，早稻亩产200公斤、亩净利润630元，在有效实现农户增收的同时，早稻根系保土固、多样化种植减病虫害，生态效益也十分显著。

在凤庆县郭大寨乡，“林下+咖啡”的新产业正让闲置林地变身聚宝盆。“这批咖啡苗长得好，多亏合作社免费送苗，还承诺成熟了全部回收，种地心里有底。”在咖啡实验种植基地，农户穆银华一边给苗除草一边道出心中的踏实。这份安心，来自凤庆彝乡情农业农民专业合作社探索的“免费送苗+保价回收”模式——合作社全额承担育苗成本，建立1000余亩育苗基地，将幼苗免费分给农户，还派技术员上门指导施肥、修剪、病虫害防治。

“之所以这么做，就是为了打消农户对新兴产业的顾虑，让大家敢种、会种、能赚钱。”合作社负责人谢增文说。如今，全乡已有50多户农户参与种植，完成咖啡苗移栽300余亩，实现一亩林地、两份收益。合作社还招纳附近村民务工，累计用工300余人次，发放工资24万余元。为推动产业长远发展，合作社还规划建设咖啡加工车间，未来咖啡鲜果可就地加工成咖啡豆或咖啡制品，形成全产业链，进一步提升附加值并带动更多就业。

从种植林下药材增收，到“坚果+早稻”的粮经双收，再到林下咖啡的全链致富，凤庆县立足生态优势，因地制宜探索林下经济多元化路径，千方百计促农民增收。下一步，凤庆县将继续扩大林下产业规模，延伸产业链条，推动中药材从“鲜货出售”向精深加工转变，探索“咖啡+文旅”融合模式，让更多林下宝贝变成群众手中的致富金果，以生态赋能乡村振兴，让绿色发展之路越走越宽广。

本报记者 李春林  
通讯员 陈钰 杨永平

## 产业三级进阶 振兴动力更足

锚定“绿水青山就是金山银山”新发展理念，广南县以“三链融合”为核心抓手，深耕林下资源禀赋，推动林下经济实现从空间唤醒、循环共生到场景融合进阶，完成由浅入深拓规模、由量向质提效益、由产到融促升级的精彩蝶变，让沉睡林地焕发生机。

广南县以精准规划定方向、科学布局筑根基，打造一批特色鲜明、成效凸显的林下复合种植基地，让方寸林地释放多元效益。者兔乡、珠琳镇建成2226亩“油茶+天冬”基地，天冬借油茶荫庇扎根生长，油茶得天冬种植改良土壤，构建起一次栽种、多年受益的良性生态循环，珠街镇打造1230亩“油茶+三七”基地，油茶枝叶遮阴效果精准契合三七喜阴生长特性，亩均效益较传统种植大幅提升。杨柳井乡创新探索800亩“油茶+天冬+百部”多层立体种植模式，最大化盘活林地空间提质增效，500亩林下仿野生铁皮石斛依树而生，实现不占耕地、不毁林木、助农增收。莲城镇团山堡试水林下灰虎掌菌种植3.5万棒，同步规划林间寻菌体验项目，为产业后续发展打下基础。

广南县立足林地生态优势，大力发展林间养猪、林下养鸡、林中养蜂等生态养殖模式，构建种养循环、生态共赢的产业体系，让生态优势转化为强劲的市场竞争力。坝美镇卡西村、莲城镇那们村的生态养猪基地里，200余头“跑山猪”“藏香猪”在林间觅食、自由生长，生态放养造就了肉质紧实、风味纯正的高品质猪肉，以天然饲料为食，有效降低了养殖成本。小广南者况、坝

美卡西等地生态养鸡场中，数万只肉鸡啄食杂草昆虫，粪便自然发酵成林木有机肥，形成鸡粪育林、林养鸡的生态闭环，既守护林地生态平衡，又提升鸡肉品质，年出栏高品质土鸡16万羽。在坝美镇石山农场，成群的蜜蜂在采蜜之余为林木授粉，实现养蜂促林、林茂蜜丰。养蜂大户王文勇管护320余箱蜜蜂，年收入近20万元，在他的带动下，周边群众发展养蜂1000余箱，累计增收近60万元。

依托一二三产业深度融合，广南县林下经济实现大幅增长。杨柳井乡六郎城深耕森林康养产业，漫山林木孕育超高负氧离子，蜿蜒木栈道、错落林间木屋相映成景，吸引八方游客前来疗愈身心；八宝镇龙华秘境藏于浓荫之中，林间步道曲径通幽，露营爱好者搭帐而居，以星空为幕、虫鸣为伴，沉浸式邂逅山野之趣；者太乡以优质林菌产业为依托，打造“旅居广南·菌享者太”特色文化节，菌菇美食市集、菌农经验分享、菌林探秘体验等活动精彩纷呈，成功推动产业从“种菌卖菌”的单一模式，向“卖风景、卖体验、卖文化”的多元业态转型。

从空间唤醒的“加法”增收，到循环共生的“乘法”提效，再到场景融合的“次方”升维，广南林下经济的三级进阶书写了生态保护与产业发展协同共进的新篇章，为乡村振兴注入源源不断的内生动力。

本报记者 黄鹏  
通讯员 刘桂红 王如阳



腾冲市北海镇的种植户展示采收的天麻。本报通讯员 杨治文 摄



润垚公司基地种植的天麻。本报通讯员 杨治文 摄



凤庆县三岔河镇群众采收黄精。本报记者 李春林 摄