

石屏县推广绿色生态农业模式——
稻蟹共生 一地双收



最近一段时间，石屏县异龙湖流域松村的稻田大闸蟹养殖科研示范基地人头攒动，来自县农业农村和科学技术局的工作人员正在为养殖户检查即将投放的蟹苗，现场讲解绿色养殖注意事项。

“我们请了专业技术人员进行指导，根据政策规范养殖，把养殖基地做得更环保。”养殖示范基地负责人张飞介绍，曾经这里是一片鱼塘，由于水产养殖富营养化的尾水会对异龙湖生态环境造成危害，基地清退了鱼塘进行环保养殖。了解绿色养殖模式后，基地盘活闲置水塘，在技术人员的支持下开展稻田养蟹绿色养殖。稻田大闸蟹养殖科研示范基地总面积40亩，投放蟹苗5.2万只，“成熟的大闸蟹将在中秋节前后上市。”张飞说。

近年来，石屏县积极探索新发展模式，引进“稻蟹共生”种养新模式，把鱼塘变稻田，通过稻养蟹、蟹育稻，形

成一水两用、一地双收的绿色生态农业模式，助力保护异龙湖。县农业农村和科学技术局副局长蒋少昆介绍，稻蟹共生、一地两用、一水两养的立体绿色生态农业模式，既利用稻田蟹来松土、除草、捉虫，螃蟹的粪便能促进水稻生长，水稻又能为稻田蟹提供阴凉、安全的生长环境，实现较好的经济效益、生态效益和社会效益。今年，全县将准备推广稻鱼、稻虾、稻蟹三种绿色健康养殖，通过示范点推广，在保护环境的同时让农户增产增收。

在宝秀镇三棵树大闸蟹养殖基地，负责人何英正在放蟹苗。“今年准备开展‘大闸蟹+水稻’种养模式，在蟹田里种植水稻有利于螃蟹生长，螃蟹可以藏在水稻下面躲避天敌，秧苗长高后鸟类就无法捕食螃蟹了，这次投放的近5万只蟹苗将于中秋节前后上市。”何英说。

本报记者 饶勇
通讯员 普春梅 杨灿

洱源县持续推进农业“三禁四推”工作——
削减污染 保护洱海

通过持续推进洱海流域农业面源污染治理暨“三禁四推”工作，截至2022年底，洱源县洱海流域绿色种植面积达37.54万亩，培育县级及以上农业龙头企业29家、农民专业合作社647个、家庭农场1003个，绿色农业总产值突破12.7亿元。洱源县走出了一条以农业产业绿色发展为契机、构建人与自然和谐共生为目标的乡村振兴之路。

布局绿色农业产业

“三禁四推”即禁止销售使用含氮磷化肥、禁止销售使用高毒高残留农药、禁止种植以大蒜为主的大水大肥农作物；推行有机肥替代化肥、病虫害绿色防控、农作物绿色生态种植和畜禽标准化及渔业生态健康养殖。“自开展‘三禁四推’工作以来，洱源县对洱海流域的17.68万亩耕地和几万头畜牧养殖产业布局进行了重新规划，曾经的县域经济支柱产业和农户脱贫项目的大蒜产业和散养奶牛模式成了禁种禁养项目。找到保护与发展的结合平衡点，洱源县在农业转型及产业结构调整中经历过阵痛，但为保护洱海，守护绿水青山，政府积极支持，群众积极响应，仅一年时间，洱海流域内大蒜实现零种植，农业产业实现绿色布局。”县农业农村局副局长介绍。

2018年之前，洱源县种植大蒜10多万亩，2020年底，洱海流域内实现全面禁蒜。期间，洱源县大力推广稻—豆轮作模式，小春重点推广种植蚕豆鲜食品种，每亩产值达2000元，比传统收获干豆亩产值增收60%以上，在提高产值的同时还助推观光旅游。目前洱海流域内的6个乡镇蚕豆种植面积稳定在9万亩左右。同时，引进粮食龙头

企业建设水稻有机种植试验基地，2021年和2022年采取“公司+合作社+农户”的模式，选用云粳37号在右所、邓川、三营和凤羽4个镇进行水稻绿色标准化生产基地建设，面积达1300亩左右，亩产值约2400元，比传统水稻种植亩均增收约700元。同时推广稻蟹共作、稻渔共作等技术，促进农旅发展，农户收入持续增加。

破解产业替代难题

在牛街乡龙门村，曾经种大蒜的土地此时已经全部改种香菜。自“三禁四推”工作开展以来，龙门村流转土地250亩，与广东龙头企业华迪龙公司合作签订了每吨香菜4000元的兜底价格。由于这些蔬菜都是寡肥少水种植，既有经济收入又利于洱海保护。

“为了保护洱海，我家流转了一亩土地给合作社种植香菜，流转费半年1200元，平时可到企业打工，每天有80元工资。”正在田间锄草的村民杨惠妹说，以前小春作物都是栽种大蒜，2019年起改种香菜，其余时间可种植玉米、水稻等作物，村民还可到合作社和公司打工，收入与往年种植大蒜相比持平。

在北京花木有限公司云南分公司的智能化温室、厂房里，40多名工人正在育苗和处理花木。公司负责人介绍，公司利用当地地热温泉水热联供系统发展无病毒商品插穗、宿根花卉和成品花卉三大业务，年生产2000万至2300万株插穗，近3年累计销售收入达2852万元，每年解决周边群众务工4万余人次，年均支付劳务费400余万元。

2022年，洱源县培育形成具有一定规模的州级农业产业化龙头企业21

家，积极培育专业合作社、家庭农场647个、1003个，在促进农业转型发展、巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接的同时，引入企业在农业种植中积极使用有机肥或节水环保措施，并以生物防控病虫害技术替代农药，极大地削减了农业面源污染，有效破解了产业替代难题，实现了公司、农户、社会三方共赢。

促进农文旅融合发展

在凤羽河流域，如今的凤河大村河水清澈、村庄整洁，吸引了众多游客前来观光。

近年来，洱源县的游客和市民除了游玩景区，农业观光游、体验游、休闲游也日渐火爆。随着村容村貌和周围环境的持续改善，田野风光也成为新宠，小春时看豆田花海，大春时抓蟹、捕鱼体验，农家小院也是异常火爆。

洱源县依托农业产业调整转型契机，重塑旅游新优势。按照“一核四区多组团”布局，构架“温泉+”模式，发展温泉旅游、温泉康养、温泉农业等一二三产业联动发展的全新产业体系，以旅促农，以农带旅，提升水稻、梅子、葡萄、大米、牛奶、油菜、茶叶等农产品品质，将绿色农产品融入文化创意，充分展现“绿色食品”的文化魅力和独特吸引力。深挖历史文化、民俗文化和“梅”文化底蕴，依托特色非遗资源，发展文化观光游、文化体验游、文化休闲游。依托农业种植，以“软乡村、酷农业、融艺术、慢生活”理念，用“嵌入、渐入、融入”的模式打造一批新景点，打响“农业+文化+创意+旅游”多元业态旅游新品牌。

本报记者 曾滨

昆明开展12批次“绿剑”行动
科技手段
提升执法效能

2021年以来，昆明市已连续开展12批次“绿剑”专项行动，检查各类对象2736个、指出环境问题4088个、提出整改建议6204条，拟立案涉嫌环境违法案件861件，为昆明市生态环境质量保持稳定向好提供了重要支撑。

今年，昆明市生态环境局在已建立的立案闭环、靶向执法、执法辅助、实战练兵、宣传震慑和廉政监督等机制上，进一步优化执法方式，转变执法思路，聚焦“两打”、环评领域造假、建设项目自主验收弄虚作假、监测报告数据造假等违法犯罪问题，运用科技手段提升执法效能。今年以来，昆明市第一批“绿剑—2023”专项行动已检查各类对象38个，发现问题79个，提出整改建议96条，拟立案涉嫌环境违法案件17件，日均办案数由2022年的3.62件提升至现阶段的5.67件，增长比例高达56.63%。

“之前的执法行动运用无人机等设备发现了一批涉嫌环境违法隐蔽问题。”今年，昆明市生态环境局将全面实行科技执法，各检查组执法人员配备执法记录仪、移动执法终端、无人机等设备，实现现场执法和案件办理全程实时留痕、全过程记录，进一步规范文字、音像等记录形式，做到全员、全要素、全流程使用。截至目前，执法人员利用新技术、新装备发现环境问题44个，提出整改建议49条，日均发现问题数由2022年的5.22个提升至现阶段的14.67个。

依托“绿剑”专项行动品牌，昆明市生态环境局与公安部门建立联动执法、案情会商、信息共享和沟通协调等机制，利用物联网、互联网和公安信息大数据，提升线索摸排、追溯溯源和精准打击能力，强化重点案件联合执法、专案经营和提级督办，合理调配资源，打破行政局限，深挖、严惩环境违法利益链条，依法严厉打击非法排放、倾倒、收集、转移、处置危险废物和重点排污单位自动监测数据弄虚作假等环境违法犯罪行为，力争案件查办在第一批“绿剑—2023”专项行动中取得实质性突破。

本报记者 王琼梅 通讯员 邓杭

高黎贡山近地保护珍稀濒危树种
已回归种植450亩

本报讯(记者 杨艳鹏 通讯员 寸喜梅 陶江龙) 2013年，高黎贡山国家级自然保护区保山管护局隆阳分局与云南省林业和草原科学院合作开展了高黎贡山主要珍稀濒危树种近地保护技术研究项目。目前，已繁育长蕊木兰3.5万株，回归种植300亩；保山茜2.5万株，回归种植150亩。

该项目主要研究高黎贡山主要珍稀濒危树种种群分布规律、动态监测、扩繁技术等方面，在赧元自然公园实验示范区建成苗木栽培实验林80亩。目前，已取得长蕊木兰、大树杜鹃、保山茜、云南榧树等物种的繁育、栽培技术，并回归试验成功。

“长蕊木兰是长臂猿的食物之一，我们通过实验林里培育长蕊木

兰苗木，再回归种植到高黎贡山，扩大种群数量的同时，还为长臂猿提供了更多食物。”高黎贡山自然保护区保山管护局隆阳分局副局长李家华介绍，在高黎贡山森林生态定位观测站的苗圃里，保山茜、瑞丽山龙眼等高黎贡山特有物种得到了繁育，并实现了回归种植。

保山茜属于分布比较少的一个物种，虽然它有不少种子，但是科研人员在野外观察的过程中，并没有发现其树下有幼苗。“这就说明它的天然更新发生了问题，所以我们通过人工采集种子带到实验室培育苗木，最后把苗木带回它所分布的区域回归种植，保存野生植物资源。”李家华说。



大树杜鹃苗

国内半数种类蜻蜓生活在云南

云南多样的气候类型和丰富的淡水生态环境缔造了理想的蜻蜓栖息环境。目前，云南省已发现蜻蜓480余种，占中国已知蜻蜓总数的一半，约占世界蜻蜓总数的8%，其中还包括了大量的特有和珍稀物种。

蜻蜓是淡水生态系统的构成要素，它们的生存不仅标志着水环境的健康状况，更可以反映森林的植被质量，因此蜻蜓昆虫是重要的环境质量指示生物。

本报通讯员 张浩森 摄



华艳色螳



三斑阳鼻螳



丽拟丝螳

新平县扎实做好
森林防火工作

本报讯(记者 李苏榕 通讯员 耿蓉) “落实林长制存在应付情形，未根据人员变动情况进行更新；森林防火宣传不到位，村民野外农事用火时有发生；属地责任弱化，部分卡点防火提醒作用发挥不到位……”连日来，新平彝族傣族自治县采取“四不两直”方式，深入相关职能部门、乡镇(街道)检查森林防火工作情况，并将发现的问题反馈当地党委、政府和职能部门，压紧压实属地管理和主管部门责任。

近段时间持续高温干旱，森林防火形势严峻。新平县把落实落细森林防火工作和保护人民群众生命财产安全作为当前监督重点，充分发挥“室组地”联动监督优势，成立专项监督检查组，采取明察暗访、随机抽查等方式，以查问题、找隐患为目的，对重点单位和重点乡镇开展森林防火责任落实、工作纪律执行、隐患排查解决、救灾物资保障、应急预案制定等情况开展专项监督检查，督促相关职能部门把“防”的工作做扎实，把“灭”的准备做充分。

为确保森林防火各项工作抓实落细，新平县充分发挥派驻机构优势，要求林草局履行好主体责任，抓好火源管控、火情监测、预警预报等工作，了解应急部门工作人员一线履职尽责和作风纪律情况，督查“禁火令”“封山令”落实情况，确保封住山、守住卡、管住人。

新平县要求，各乡镇(街道)要通过林长制网格化管理开展森林防火“敲门行动”，定期对防火卡点布防、防火宣传、巡查防控、灭火物资配备、到岗值班等情况进行监督检查，保障森林防火各项措施得到有效落实。