

陕西以科技创新筑牢秦岭生态安全屏障

“十四五”以来,陕西深入践行生态文明理念,以科技创新为引领,统筹推进秦岭生态保护、生态安全防治与区域高质量发展,依托富集的科教资源,在秦岭生态科研与保护领域取得一系列实质性进展。”近日,陕西省科技厅相关负责人介绍。

陕西科教资源丰富,高校与科研院所云集,为秦岭生态保护提供了得天独厚的科技支撑。截至目前,全省围绕秦岭生态保护技术需求,布局省级重点实验室5个、野外科学观测研究站6个、各类创新平台与合作基地13个,多个野外观测站直接服务秦岭生态监测与精准保护。2025年以来,聚焦生态修复、生物多样性保护等核心方向,陕西实施秦岭生态保护攻关项目529项,科技赋能秦岭保护的成效日益凸显。

作为秦岭生态安全研究的核心科研平台,陕西省秦岭生态安全重点实验室是陕西以科技守护秦岭的关键载体。该实验室依托陕西省科学院组建,2022年7月正式获批成立。在陕西省委、省政府及省科技厅等部门支持下,陕西省科学院整合优质科研资源,聚焦秦岭生态安全关键领域,建成“秦岭野外生态研究基地”“秦岭生态安全野外观测站”,为秦岭生态保护提供科学决策依据与核心技术支撑。今年1月,该实验室顺利通过省科技厅专家组验收,标志着陕西秦岭生态保护科研工作迈入系统化、专业化新阶段。

“实验室自获批建设以来,聚焦秦岭水资源监测预警、生物多样性保护、生物资源可持续利用3大核心领域,开展了扎实深入的应用基础研究与技术攻关。”实验室主任陈怡平研究员介绍,团队以秦岭陕西段为核心,整合多源数据核算10大类生态产品价值,精准评估6市39个县(区)价值分布及驱动因素,科学预测2040年、2060年变化趋势,研究成果《秦岭生态价值手册(2022)》为秦岭区域生态保护、



陕西省科学院依托秦岭资源打造的科技成果转化产品。

绿色经济发展规划提供了重要科学支撑。目前,实验室已承担多项国家级、省部级科研项目,科研总经费超6300万元,在大熊猫和金丝猴种群研究、外来物种防控、林麝养殖与茶叶种植技术研究等方面取得显著成果,逐步在秦岭生态安全研究领域形成影响力。

与此同时,陕西省科学院下属4家生物学科专业研究所长期深耕秦岭生物多样性研究、生态环境治理修复等重点领域,学科基础深厚、科研优势突出。近年来,该院以科技赋能助力安康、商洛、汉中3市部分县区实现从精准脱贫到乡村振兴的平稳过渡,推动生态保护与经济发展双赢,让当地群众既鼓了“口袋”,又富了“脑袋”,走出了一条生态美、百姓富的可持续发展之路。

陈怡平坦言,在成绩背后,秦岭生态保护的科研工作仍面临一些挑战,必须依靠更高层次的科研平台组织联合攻关才能破解。陈怡平建议,在省级

重点实验室基础上布局建设秦岭生态安全国家重点实验室,搭建全省统一的秦岭生态科研协作平台,与秦岭国家公园形成“组合拳”,打破数据与资源壁垒,建立跨学科、跨单位协同攻关机制,凝聚全省乃至全国科研智慧,为秦岭生态保护提供系统性、持续性科技支撑。

“面向国家生态文明建设的战略要求,我们必须加快构建统一的秦岭生态系统数据库,以此为基石,推动监测与研究向系统化、精细化、智能化深度迈进。”陕西师范大学教授李小平强调。面对这一国家重大战略需求,他建议,陕西应率先构建一个高效的科研协同机制,打造资源共享平台,并通过设立引导性的重大联合攻关项目,汇聚与整合省内的优势科研力量。这一举措是为未来高起点、高标准建设秦岭生态安全国家重点实验室积蓄关键力量、奠定坚实基础的前提。

陕西省科学院党组书记詹瑞介绍,面向“十四五”,该院将整合研究所学科优势,擘画科技创新新蓝图:在生物多样性保护与利用上,完善野生动植物及水资源智慧监测台站,建成秦岭植物多样性大数据中心,助力珍稀动植物种群有效保护与恢复;在外来物种与疫病防控上,开展病原库本底调查,突破绿色防控技术,构建生物安全保障体系;在特色产业创新上,构建全链条创新体系,深化林麝、食用菌、药用植物等种植养殖技术研发,推动生态产品价值实现;在生态治理与特色种植上,完善尾矿绿色治理技术,推广土壤修复制剂,聚焦茶叶、猕猴桃、核桃等优势产业,强化品种选育与绿色防控。

“我们将锚定目标,协同发力,让科技创新成为秦岭永续长青的坚实支撑,让秦巴山区的绿水青山持续转化为金山银山,为国家生态文明建设贡献陕西科技力量。”詹瑞表示。

乾县「科技+人工」双线发力 精准治污筑牢生态屏障

近日,记者从咸阳市生态环境局获悉,今年以来,乾县聚焦大气和水环境质量改善,统筹推进机动车尾气排放管控与水污染防治协同发力,通过开展联合路检路查、重点流域及涉水企业专项执法检查,着力提升生态环境精细化治理水平,为打好蓝天碧水保卫战提供坚实保障。

在机动车尾气排放管控方面,乾县组织县交通运输局、县交警大队、市生态环境局乾县分局联合开展行动。结合辖区道路车流量及现场执法环境实际,在主要道路节点设立临时检查点,重点针对柴油货车和重型燃气货车等尾气排放高风险车辆,运用专业检测设备对车辆尾气排放、尾气后处理装置等进行全面细致检查。同时,执法人员向机动车驾驶人讲解尾气排放的危害、排放管控政策法规,普及日常保养及达标排放环保知识,引导驾驶人自觉履行环保责任,主动做好车辆维护检修。截至目前,共检测机动车60余辆,合格率100%。

在水污染防治方面,该县紧盯渭河流域、入河排污口、涉水重点企业等,采用“人工巡查+科技赋能”模式,组织执法人员开展专项检查。执法人员沿河道开展徒步拉网式逐段排查,重点核查排污口达标规范排放,沿岸生活垃圾清理、沿线乱搭乱建等突出问题,并启用无人机空中巡查,实现水陆联动、全域覆盖。执法人员还深入涉水企业生产一线,检查环评手续、排污许可证执行及污染防治设施运行状态,确保污染物达标排放。检查坚持“边查边改、从严处罚”原则,对发现的个别河段存在漂浮物堆积、企业治污设施运行不规范等问题,当场下达整改通知,明确整改时限与要求,建立台账闭环管理。

“我们将持续深化‘人工巡查+科技赋能’监管模式,完善‘路检路查+流域巡查+企业督查’的立体化执法体系,强化部门协同联动,严厉打击各类机动车尾气超标及水环境违法行为,推动大气和水污染源全过程标准化、规范化、科学化管理,推进县域空气质量和水生态环境持续改善。”咸阳市生态环境局乾县分局相关负责人表示。



雏鸟们在头雁的带领下学习觅食。

立夏过后,草木愈发繁盛,野生鸟类迎来繁育、育雏的关键期。近日,记者在西安浐灞国家湿地公园捕捉到一幕格外治愈的自然场景:成群鸿雁、灰雁幼鸟组团开启集体生活,一座秩序井然的天然“鸟类幼儿园”在湿地湖畔正式“开课”。漫步园区湖畔与岸边草丛,萌萌满满的日常正在上演。一群群鸭类幼鸟身披嫩黄色绒羽,脊背点缀着淡淡的深蓝色斑纹,圆滚滚的身子步履蹒跚,走起路来左摇右晃,模样俏皮又软萌。这些小家伙有着和幼儿园小朋友相似的生活:结伴跟随体格健硕的成年鸿雁、灰雁集体活动,由领头雁担任“专职老师”,带领雏鸟开启一整天的成长实践。

软萌可爱的幼鸟群,也吸引了不少游园市民驻足观望。大家纷纷放缓脚步、压低声音,隔着安全距离举起手机记录这难得的自然画面,轻声谈论着雏鸟的可爱模样,不少家长借此机会,为身边的孩子科普鸟类知识。

记者看到,这群乖巧的“小学员”,全程紧跟“带队老师”认真学习生存本领。它们在浅滩漫步游弋,辨识水草嫩芽等食物,熟悉湿地栖息环境,学习规避外界风险,闲暇时互相追逐嬉戏、热闹又听话。成年雁群则默契十足,一边“教学”,一边全程看护引导,守护雏鸟安全。

西安浐灞国家湿地公园鸟类监测员李赞告诉记者,雁鸭类水鸟经常会以家庭为单位出行,有时也会混群(由群体中的养父母带领),这种模式是它们传承已久的生存智慧。集体活动既能大幅提升雏鸟存活率,帮助幼鸟快速习得生存技能,也能在锻炼独立性的同时,维系稳定的亲子联结。

近年来,西安浐灞国家湿地公园生态持续优化,水域、植被、食物资源稳定适宜,每年四五月都会成为雁鸭类水鸟的理想繁育栖息地。李赞也提醒广大市民游客,观鸟时请保持安全距离,做到不投喂、不惊扰、不靠近雏鸟,以安静文明的观赏方式,为湿地小精灵营造安心舒适的成长环境。



5月10日,在陕西省汉中市南郑区白沙寨水库周边,朱鹮哺育雏鸟。

当下正值朱鹮孵化育雏关键期,在陕西省汉中市南郑区白沙寨水库周边,林间朱鹮鸟巢错落分布,成鸟悉心照顾雏鸟,新生小朱鹮在亲鸟陪伴下学习生存技能,尽显盎然生机。

刘俊强 摄

陕西一案例入选全国首批特色生态旅游地典型案例

记者从陕西省林业局获悉,国家林业和草原局办公室近日印发《特色生态旅游地典型案例(第一批)》,秦岭国家植物园凭借“保护—科研—教育—社区”四位一体发展模式入选,成为新时代植物园高质量发展的全国范本。

陕西省林业局相关处室负责人介绍,此次全国特色生态旅游地典型案例评选,核心目的是选树行业先进标杆,强化示范引领效应,进一步推动全国生态旅游产业提质增效,助力林草产业高质量发展。秦岭国家植物园依托独具特色的发展路径,亮眼的生态保护实绩,优质生态旅游建设成果,在全国众多参评单位中脱颖而出。

作为秦岭生态保护与生态旅游融合发展的重

要载体,秦岭国家植物园始终把生态保护放在首位,统筹推进迁地与就地保护工作,精心打造秦岭保护“植物志”。园区聚焦秦巴山区珍稀濒危、极小种群及特有种植物,常态化开展物种保护、人工扩繁、野外回归等科研工作,建立覆盖温带至亚热带活体植物基因库,成为我国珍稀植物迁地保存、引种驯化的核心科研平台。同时,园区依托“四方共建”优势,持续完善基础设施,科学打造野生植物迁地保护专属生境,建成生物多样性智慧监测体系,全面升级园区景观观赏水平与自然科普服务能力。

在生态旅游与科普教育发展上,秦岭国家植物园深度挖掘秦岭生态资源禀赋,全力打造秦岭

生态旅游重要窗口。通过“请进来+走出去”双向发力,打通“资源—产品—价值”转化链条,把优质生态资源转化为大众可体验的生态旅游产品;广泛对接全国各大高校、中小学,落地自然教育、研学实践精品课程,常态化开展公益科普活动、校园宣讲,搭建全媒体科普宣教矩阵,让秦岭生态知识走进大众生活。

此外,园区坚持践行社会责任,将助力乡村振兴融入发展全过程。通过实施移民搬迁,切实改善周边群众居住条件;积极开发就业岗位,搭建民宿经营、山货交易特色产业平台,让周边群众深度参与园区产业发展,构建起人与自然和谐共生、园区与社区互利共赢的发展格局。

坚持绿色发展 建设美丽汉中

略阳 数智赋能生态执法 筑牢绿色法治屏障

本报通讯员 何欣露)为深入推进行政执法和执法监督工作的规范化、数字化、智能化建设,汉中市生态环境局略阳分局坚决贯彻省市县相关决策部署,以数字化改革为核心抓手,全面深化平台应用落地,以“数智”赋能行政执法全流程,为全县高质量发展筑牢坚实法治屏障。

以“平台应用走深走实”为目标,汉中市生态环境局略阳分局高标准推进一体化平台建设各项工作,确保平台应用开局良好、进展顺畅。截至目前,已全面完成平台账号注册、执法人员信息精准录入、执法事项全面认领等核心任务;组

西乡 树牢正确政绩观 绘就生态新画卷

本报(记者 韩轩)近日,汉中市生态环境局西乡分局召开树立和践行正确政绩观集中学习研讨会。会议指出,生态环境保护既是重大政治问题,也是重大民生问题,要坚持“为民造福是最大政绩”和“把抓好党建作为最大的政绩”,始终将人民群众对良好生态环境的向往作为核心政绩追求,作为践行“两个维护”的具体实践行动,聚焦“十五五”规划开局、美丽西乡建设等重点任务,坚持干字当头、奋力一跳,勇当敢打敢拼敢争先的“环保铁军”,为打造人与自然和谐共生的现代化美丽西乡作出新贡献。

会议强调,全体干部职工通过深入学习研讨、交流感悟,进一步深化思想认识,凝聚工作共识。一是牢牢拧紧政绩观“总开关”,以正确政绩观引领生态环境保护高质量发展。全局上下要全面贯彻落实党的二十届四中全会关于美丽中国建设的战略部署,对标县委未来五年美丽西乡建设

人大审议环境报告 筑牢秦岭生态屏障

本报(记者 韩轩)近日,佛坪县人大常委会召开会议,专题听取并审议了《佛坪县人民政府关于2025年度环境状况和环境保护目标完成情况报告》,并围绕持续做好生态环境保护工作开展分组讨论交流。

会议认为,2025年,佛坪县人民政府及有关部门深入践行习近平生态文明思想,坚决贯彻落实党中央、国务院及省、市关于生态环境保护的决策部署,以当好秦岭生态卫士为己任,严格落实“党政同责、一岗双责”,着力提升生态环境保护工作质效,全县生态环境质量持续稳定向好,呈现出“天更蓝、水更清、山更绿、土更净”的良好态势。

会议强调,生态环境保护是重大民生工程和发展工程,必须站在更高站位、更实举措推动生态环境质量持续改善。一要完善环境保护措施,统筹推进污染防治攻坚战,围绕重点工作精准施策,标本兼治,持续改善生态环境质量。二要针对各级历次督察检查反馈问题和县级自查问题,坚持台账化管理,清单化推进、项目化实施,狠抓问题整改,持续巩固整改成果,坚决当好秦岭生态卫士。三要在生态承载力允许的前提下,盘活闲置资产设备,妥善处理好保护环境与发展经济的关系,科学规划建设项目,稳妥推进清洁能源替代,实现生态效益、经济效益与社会效益的统一。四要切实加强宣传教育,以法治为基、政策为引、文化为媒,构建全民参与的立体化宣教网络,推动绿色生活理念融入日常,凝聚社会共治合力。

榆林新增两个无絮柳树种

“白毛毛”防治工具箱再添新成员

每年四五月,北方多地杨柳絮絮如雪,让不少过敏体质的人“谈絮色变”。如今,这一难题可从源头上被破解。

近日,从榆林市林业科学研究所(以下简称市林科所)再次传来好消息:由该所选育的“无絮2号”垂柳和“无絮3号”旱柳双双通过省级审定,被列为省级林木良种。这是继2024年“无絮1号”垂柳成为陕西省首个无絮垂柳品种之后,榆林在无絮柳树种选育上取得的重要新成果。

此次通过审定的“无絮2号”为垂柳雄株,枝条金黄柔软,树冠呈伞形,观赏性佳;“无絮3号”为旱柳雄株,主干通直,是全省首个通过审定的旱柳新品种。两个品种均适宜在陕西省全域及相似生态区域推广,可用于生态林建设和城市绿化。而“无絮1号”垂柳现已进入大面积示范推广阶段,逐步应用于各类绿化场景。

杨柳絮絮源于雌株种子的白色绒毛,而雄株不会产生絮絮。市林科所科研团队抓住这一生物学特性,从2015年起启动无絮柳选育项目,历时10余年,赴多地考察收集柳树种质资源,围绕适应性、观赏性、抗逆性等核心指标综合评价,筛选出优质雄性树种。同时,通过苗期田间对比试验,遴选出优良无性系,在渭南、安康等地开展区域性栽培试验,最终成功培育出既无絮絮困扰又兼具速生特性的垂柳和旱柳新品种。

3个无絮柳新品种的成功选育,不仅丰富了全省林木良种库,还将有效推动林木良种使用率提升,为加快全省林业良种化进程,改善生态环境、提升绿化品质作出积极贡献。

张富强 杨晓慧