

为共建地球生命共同体贡献中国智慧

本报记者 寇江泽

生物多样性是人类赖以生存和发展的基础,是地球生命共同体的血脉和根基。日前,我国发布《中国的生物多样性保护》白皮书,介绍我国生物多样性保护的政策理念、重要举措和进展成效。

我国生物多样性保护取得哪些成效?履行《生物多样性公约》取得哪些进展?下一步工作如何开展?记者采访了中国科学院院士、中国科学院动物研究所研究员、中国濒危物种科学委员会常务副主任魏辅文,以及中国环境科学研究院正高级工程师徐靖。

我国生物多样性保护取得显著成效

记者:我国不断推进生物多样性保护与时俱进、创新发展,您认为成效主要体现在哪些方面?

魏辅文:我国高度重视生物多样性保护,尤其是党的十八大以来,以习近平同志为核心的党中央大力推进生态文明顶层设计和制度体系建设,创新性地将生物多样性保护与国土空间规划相结合,推动落实生态保护红线制度,构建以国家公园为主体的自然保护地体系,推进山水林田湖草沙系统治理和修复,为我国生物多样性保护提供了体制机制保障,成效显著。具体来说,主要体现在以下几个方面:

全社会生物多样性保护意识显著增强。绿水青山就是金山银山的理念已经成为全社会的共识和行动,越来越多的人从生态利用者转为保护者,当上了野保员、护林员等。2016年以来,西藏、青海累计为群众提供生态岗位90多万个,农牧民增收近80亿元。

自然保护地体系建设和野生动植物保护再上新台阶。目前,我国已建立各类自然保护地近万个,约占陆地国土面积18%,提前实现《生物多样性公约》“爱知目标”所确定的17%的要求。初步划定的生态保护红线,覆盖了全国生物多样性分布的关键区域,将各类自然保护地和大多数生物多样性维护功能区域纳入其中。90%的陆地生态系统类型和71%的国家重点保护野生动植物物种得到有效保护。系统实施濒危物种拯救工程,珍稀濒危野生动植物种群得到了恢复与增长。大熊猫从上世纪80年代的1114只增加到1864只;亚洲象野外种群数量从上世纪80年代的180头,增加到目前的300头左右;藏羚羊由不足7.5万只增至30万只以上。

科学实施全球最大的生态修复工程,改善生态环境质量。我国实施了天然林保护修复、京津风沙源治理、三北工程等重点防护林体系建设,以及退耕还林还草、退牧还草、河湖与湿地保护修复等一批重大生态保护与修复工程。2000年至2017年,全球绿化增长面积中25%来自中国,中国贡献比例居世界首位。

基础研究水平全面提升,科学支撑了生物多样性保护与治理。科技部、生态环境部、国家林草局等部门和中科院,启动了多个重大生物多样性调查、科学考察和科学研究项目,加强了战略生物资源平台及野外研究台站网络建设,实现了我国生物多样性研究水平与国际先进水平并跑,濒危物种保护生物学等领域的研究水平呈现出国际领跑态势。

我国履行《生物多样性公约》取得积极进展

记者:作为最早签署和批准《生物多样性公约》的国家之一,我国履约取得了哪些进展?

徐靖:1992年5月22日,《生物多样性公约》文本在肯尼亚内罗毕通过,确立了保护生物多样性、可持续利用生物多样性和公平公正分享遗传资源利用产生的惠益这三大目标。1992年6月,我国成为最早签署《生物多样性公约》的国家之一,此后又批准并加入了《卡塔赫纳生物安全议定书》和《名古屋遗传资源议定书》。我国积极采取行动,扎实履行公约,将公约规定的义务落到实处。

报告国家履约进展是《生物多样性公约》缔约方的义务。我国始终严格履行《生物多样性公约》及相关议定书义务,按时高质量提交国家报告。2019年提交的《中国履行《生物多样性公约》第六次国家报告》,评估了我国在执行《2011—2020年生物多样性战略计划》方面取得的进展。这一战略计划由缔约方大会审议通过,确定了全球在2020年需要实现的20个生物多样性目标(即“爱知目标”),是全球生物多样性治理的纲领性文件。

第六次国家报告评估结果显示,我国生物多样性履约取得积极进展。实现并超越了设立陆地自然保护区、恢复和保障重要生态系统服务、增加生态系统的复原力和碳储量等3项“爱知目标”,生物多样性主流化、可持续管理农林渔业、可持续生产和消费等13项“爱知目标”取得良好进展。

我国积极组织与参与“2020年后全球生物多样性框架”的讨论及磋商

记者:您如何看待目前全球生物多样性保护的总体形势?

魏辅文:自18世纪工业革命以来,人类社会在短短200多年时间里取得了突飞猛进的发展。在享受科技进步带来的各种好处和便利的同时,人与自然的的关系陷入危机。目前全球范围内面临物种灭绝速度加快、生物多样性丧失和生态系统退化的严峻挑战。这些都不断警示人类,必须深刻反思人与自然的的关系,需要“变革性措施”来扭转生物多样性不断恶化的全球挑战。

记者:您对联合国《生物多样性公约》第十五次缔约方大会及未来全球生物多样性保护有哪些期待?

魏辅文:《生物多样性公约》第十五次缔约方大会将制定“2020年后全球生物多样性框架”,为未来10年全球生物多样性保护设定目标和路径。

作为大会东道国和候任主席国,我国正积极组织与参与“2020年后全球生物多样性框架”的讨论及磋商,力争达成平衡体现《生物多样性公约》三大目标、兼具雄心和务实、照顾发展中国家关切的具有里程碑意义的框架,为全球生物多样性治理注入新动力。

作为“变革性措施”的推动者,中国用生态文明思想指导生物多样性保护,采取有力政策行动,为国际社会应对挑战提供了重要参考。“生态文明”被写入联合国环境公约缔约方大会的主题,体现了国际社会对中国智慧和方案的高度认同。

我国生物多样性保护及保护生物学研究迈上新台阶,未来我们要以《生物多样性公约》第十五次缔约方大会为契机,踏上新征程,以科学研究助力生物多样性保护,在习近平生态文明思想指引下,为实现人与自然和谐共生作出更大的贡献。

徐靖:《生物多样性公约》第十五次缔约方大会,将制定“2020年后全球生物多样性框架”,这将是大会的重要成果。我国积极参与制定这一具有里程碑意义的全球战略文件,通过总结梳理国内履约经验,为未来全球生物多样性治理贡献中国智慧。

云南加大极小种群保护力度、积极抢救基因资源

多样生物 多种保护

本报记者 张帆 杨文明 叶传增

核心阅读

建成中国西南野生生物种质资源库,率先开展极小种群野生植物保护体系研究,守护物种基因库——近年来,云南积极开展生物多样性保护工作,取得明显成效。

纯种绿孔雀人工种群成功繁育孵化子一代,滇金丝猴人工种群成功繁殖出子三代……近年来,云南生物多样性保护工作取得明显成效。

成绩背后,是云南科研人员为保护生物多样性做出的持续努力:建成全球第二大、亚洲最大的野生种质资源库——中国西南野生生物种质资源库;在全国率先开展极小种群野生植物保护体系研究;组织推进“本土植物全覆盖保护计划”,完成我国近2/3本土植物的评估与野外考察。

摸清家底,为保护提供科学依据

云南生物多样性资源丰富。摸清家底,是保护生物多样性的第一步。

翻山越岭、风吹日晒、蚊虫叮咬,这是中国科学院昆明植物研究所研究员王

立松的工作常态。40年来,他的足迹几乎遍布西南横断山区,采集了近6万号标本,拍摄了超3万张图片,只为寻找一种鲜为人知的物种——地衣。每年花半年以上时间去野外采集标本,多年持续跟踪,王立松共发现地衣新种36个,完成DNA分子材料8200多份,摸清了近2000种地衣的来龙去脉,为构建我国最大的地衣生物资源数据库打下基础。

中国科学院昆明植物研究所所长孙航介绍,早在上世纪30年代,科学家就开始对云南植物多样性进行调查研究,一代代像王立松这样的分类学家踏遍山山水水,一步步摸清云南生物多样性的家底,为云南以及国家开展生物多样性保护、利用、研究和管理,提供了重要科学依据。

2017年,中国科学院昆明植物研究所联合国内外科研团队,发现并命名新种长臂猿——高黎贡白眉长臂猿。据《云南新物种新记录种名录(1992—2020)》统计,1992年至2020年,云南省累计发现新种3718种,其中新物种2519种,新记录种1199种。近年来,中国科学院昆明植物研究所与云南省生态环境厅联合国内科研机构,发布了地方生物多样性的家底编目《云南省生物物种名录(2016版)》《云南省生态系统名录(2018版)》等,为云南省出台生物多样性保护地方性法规提供了科学数据支撑。

守护物种基因库,抢救性保护濒危物种

摸清家底,是为了更好守护。



海菜花开

近年来,云南省丽江市宁蒗彝族自治县积极推进生物多样性保护工作,不断提升治理水平,采取多项措施,认真抓好高原湖泊保护工作。目前,泸沽湖水水质稳定保持在国家地表水Ⅱ类标准,为海菜花等水生植物的生长提供了条件。
图为泸沽湖的海菜花。
陈 畅摄(人民视觉)

开展就地保护、加强人工繁育,云南——

给草本植物更多呵护

本报记者 杨文明 沈靖然

共建万物和谐的美丽家园

“像石斛、重楼这样的名贵中药材还好些,比较冷门的黄精很多人都不认识。”云南省森林消防总队普洱支队队员郭元丰说,难以识别,给草本植物的保护带来了挑战。

随着调整后的《国家重点保护野生植物名录》正式公布,在云南,就地保护、人工繁育等一系列保护措施持续推进,一些珍稀濒危草本植物有望得到更多呵护。

“杂草”可能恰是重点保护野生植物

郭元丰长期在森林保护一线工作。他告诉记者,当前野生草本植物保护形势较为严峻,“公众的相关保护意识比较薄弱,一些商业价值较高的野生草本植物像石斛、重楼等,都是被采集的主要对象,过度采挖对野生植物资源影响很大。”

“有时如果不注意,可能会在不经意间伤害珍稀濒危植物。”长期致力于兰科植物保护利用研究的中国科学院昆明植物研

究所研究员张石宝表示,“有时‘杂草’可能恰是重点保护野生植物,特别需要警惕的是商业介入导致的过度采挖。”他说,由于大多数兰科植物观赏价值较高,部分还可做药用,加之此前兰科植物未进入《国家重点保护野生植物名录》,有的村民擅自将兜兰、独蒜兰等采挖回家种植、售卖;有的厂商定点收购甚至组织村民采挖,严重破坏了这些植物的野生种群。

根据调整后的《国家重点保护野生植物名录》,兜兰属除了硬叶兜兰、带叶兜兰是国家二级保护野生植物,其余30多种均为国家一级保护野生植物;石斛属中除了曲茎石斛、霍山石斛被列为国家一级保护野生植物,其余均为国家二级保护野生植物。

认识植物是保护植物的前提

张石宝告诉记者,他的团队已连续多年未在野外观察到野生铁皮石斛。此次纳入《国家重点保护野生植物名录》的重楼属植物,曾遍布一些山区群众的房前屋后,但由于过度采挖,很多已经只残存于深山老

林。“好在草本植物繁殖能力相对较强,随着保护力度加大,有些保护区边缘已经长出了新的重楼幼苗。”张石宝说。

“除了生态价值,草本植物的经济潜力巨大,特别是背后蕴含的巨大种质资源价值,所以我们要保护好草本植物的栖息环境。”张石宝介绍,野生草本植物蕴藏的种质资源,保护了上百万年才演化来的重要遗传资源,为新品种选育、老品种改良提供了不可或缺的材料。

2015年修订的《中华人民共和国种子法》明确规定,国家依法保护种质资源,任何单位和个人不得侵占和破坏种质资源。不管是为了保护整个生态系统,还是为了保护珍稀濒危植物的种质资源,就地保护都尤为重要。

“认识植物是保护植物的前提。”张石宝建议,有必要加强自然保护区内珍稀濒危植物的摸底和相关宣教工作,提高大家的保护意识。

做好种质资源的收集保存和人工繁育

保护草本植物既要做好就地保护,也要做好种质资源的收集保存和人工繁育。

麻栗坡兜兰由于观赏价值高,受采挖威胁较大。“生境破坏和人为采挖是导致野生植物种群减少的主要因素,合理的人为辅助手段有助于草本植物野生种群的恢复。”张石宝表示,随着种子无菌萌发等技术的成熟,可以实现不少草本植物的规模化繁育,一些人工繁殖的幼苗可以回归到原生地,恢复野生种群。

由于不少兰科植物本身是小种群散布,野外种群自然恢复并不容易。

单是收集麻栗坡兜兰的种质资源,张石宝团队就花了整整3年时间。一个野外居群往往只有十几株的麻栗坡兜兰,如今张石宝的实验室已经有了上万株。“人工繁殖栽培是缓解野外种群采挖压力的重要手段。”张石宝期待,通过严格的执法和成熟的人工繁育技术的应用,未来草本植物的野外采挖有望得到遏制。