

# 增强保护生物多样性的自觉性和使命感

——湖北国际生物多样性日科普大讲堂发言摘登

编者按

5月22日,湖北省国际生物多样性日宣传活动暨“我知道的濒危动植物”绘画征文大赛启动仪式在宜昌举行。由湖北省生态环境厅主办、宜昌市生态环境局承办、中国环境报社和抖音协办的“我知道的濒危动植物”绘画征文大赛,征集作品包括中国画、水彩画、儿童画等多种形式的绘画作品,以及紧扣主题、语言流畅,具有真情实感的文章。此次征集对象为湖北省内18岁以下青少年儿童,截稿时间为8月31日。

在国际生物多样性日宣传活动中,湖北省生态环境厅组织了生物多样性科普大讲堂,来自生态环境部环境规划院生物多样性与生物资源研究所、兰州大学生态学创新研究院、北京自然博物馆的3位专家学者分别带来内容丰富、精彩纷呈的讲座。此外,来自宜昌市西陵区外国语小学北区“蒲公英”合唱团的25名小学生手持动物玩偶,愉快地演唱歌曲《让中国更美丽》。

湖北省各地、市(州)生态环境局相关负责人、青少年学生代表,以及企业代表和社区代表约200人参加了此次活动。本报今日摘登宣传活动相关领导和专家发言,以飨读者。

## 提升全社会生物多样性保护意识

湖北省生态环境厅副厅长 郭新明

5月22日是第27个国际生物多样性日。今年国际生物多样性日宣传活动的主题是“呵护自然、人人有责”。

生物多样性是人类赖以生存的条件,是社会经济发展和战略资源,是生态安全和粮食安全的重要保障。丰富的生物多样性不仅为湖北省群众提供了食物、药物、能源和工业原料,更充分发挥了涵养水源、土壤保持、净化环境、调节气候等生态服务功能。

湖北省高度重视生物多样性保护工作,近年来在以下几个方面取得了一些进展。

生物多样性保护成效逐渐显现。根据渔政部门推测,在2015年之前,长江宜昌段江豚数量仅为2-3头。截至目前,长江宜昌段江豚有2-3个族群,数量约为17头。神农架金丝猴由20世纪80年代的501只扩大到目前的3个金丝猴大种群、9个小种群,总数达到1471只。麋鹿种群数量由当初引入的94头增加到目前的1700余头,从当初的1个麋鹿种群发展成为现在的4个自然野生麋鹿种群。根据越冬水鸟同步调查数据对比显示,2020年湖北省越冬水鸟总数已超过100万只,比十年前增长近一倍。

生物多样性保护网越织越密。2020年新冠肺炎疫情期间,湖北省人大常委会发布了

《关于严厉打击非法野生动物交易、全面禁止食用野生动物、切实保障人民群众生命健康安全决定》,从源头上保护了珍稀野生动物的多样性。着眼于长江水生生物多样性保护,出台了《湖北省清江流域水生态环境保护条例》《湖北省汉江流域水生态环境保护条例》等地方性法规和政府规章。

建设自然保护区,留足生物生存空间。截至2020年9月底,全省已建设各类自然保护区591个,其中国家公园1个,自然保护区81个,森林公园96个,湿地公园104个,地质公园27个,风景名胜区36个,水产种质资源保护区66个,自然保护区180个,总保护面积达222万公顷,占全省国土总面积的11.95%。这些保护区的建设有效保护了湖北省国家重点保护和濒危野生动物,缓解了部分区域生物多样性遭受严重威胁的局面。

开展相关生物资源调查监测。省林业局近年组织开展了国家下发的228种陆生脊椎动物和重点保护野生植物的核查工作,中科院武汉植物园编撰《湖北省植物志》,中科院水生生物研究所重点开展了江豚、中华鲟的科考研究工作。神农架、后河、星斗山、九宫山等27个自然保护区完成了综合科学调查。神农架、后河

等自然保护区通过安装视频监控和红外相机,监测野生动物资源状况。

珍稀濒危陆生野生动物得到保护。抢救性开展了极小种群野生植物的就地保护、迁地保护和近地保护工作,对水杉、黄檗、珙桐、大别山五针松、小勾儿茶、长果安息香、庙台榭实行专项就地保护。武汉植物园保存暖温带和亚热带植物1.2万种,已成为华中地区最大的植物资源保育与储备基地。

习近平总书记在中共中央政治局第二十九次集体学习时强调指出,我国社会主义现代化具有许多重要特征,其中之一就是我国现代化是人与自然和谐共生的现代化。

我们要深入学习贯彻习近平生态文明思想,完整、准确、全面贯彻新发展理念,保持战略定力,站在人与自然和谐共生的高度来谋划经济社会发展,坚持在发展中保护、在保护中发展。要提升生态系统质量和稳定性,完善自然保护区、生态保护红线监管制度,大力实施生物多样性保护重大工程,扎实做好野生生物资源保护,给予子孙后代留下丰富的生物资源宝库。

开展生物多样性日宣传活动,启动“我知道的濒危动植

物”绘画征文大赛,邀请生物多样性保护领域的知名专家作生物多样性科普讲座,目的就是进一步增强全社会生物多样性保护意识,提升企事业单位保护生物多样性的自觉性和使命感,营造全民保护生物多样性的良好氛围。

从今年开始,湖北省将启动全省生物多样性本底调查观测评估试点工作。本次试点拟在长江干流选取生物多样性较为丰富的7个县(市、区)开展本底调查观测评估试点,目标是到2022年底前完成试点县(市、区)区域内生物多样性本底调查评估工作,发布全省第一批生物物种名录,探索建设生物多样性观测网络,为全省生物多样性本底调查打下基础。

此次试点范围根据工作需要,主要为长江干流重点区域内包含省级以上自然保护区的县(市、区)。开展试点的地区要依照工作方案,按时序保质保量推进此项工作。未纳入此次试点的地区,也要积极谋划,主动作为,开展好相关工作,为接下来全省全面开展生物多样性调查监测评估做好准备。

让我们积极行动起来,加强生物多样性保护,努力建设人与自然和谐共生的现代化,携手创造人类与自然和谐发展的美好未来。

## 生物多样性与减贫示范模式逐步建立

生态环境部环境规划院生物多样性与生物资源研究室主任 张丽荣

中国科学院植物所马克平研究员在《科学》期刊上发表的《保护生物多样性 共建和谐家园》一文,形象地描述了保护生物多样性的重要意义:花儿盛开,鱼翔浅海,五谷生长,鸟儿啾啾,多么美好的场景。这些都是生物多样性和精神的双重享受。以自然之道,养万物之生,物种与物种之间,人与自然之间都是命运共同体,保护生物多样性就等于保护了人类生存和社会发展的基石,等于保护了人类文化多样性的基础。让我们一起保护生物多样性,共建万物和谐的美丽家园。

“生物多样性”是指所有来源的活的生物体中的变异性,这些来源包括陆地、海洋和其他水生生态系统及其所构成的生态综合体,包括物种内、物种之间和生态系统的多样性。生物多样性有3个层次:生态系统多样性、物种多样性、遗传多样性。

我国地处亚欧大陆东部,地貌和气候复杂多样,孕育了丰富而独特的生物多样性。是全球生物多样性最丰富的国家之一,仅次于巴西和哥伦比亚。我国自1992年加入《生物多样性公约》(CBD)以来,积极采取了一系列卓有成效的行动和举措。特别是党的十八大以来,以习近平同志为核心的党中央,提出人与自然和谐共生、绿水青山就是金山银山、山水林田湖草沙是生命共同体等生态文明建设理论,为生物多样性保护工作提供了根本遵循,指明了发展方向。

近年来,我国生物多样性保护取得积极成效,主要包括:制定行动计划将生物多样

性保护逐步纳入各类规划和计划,就地与迁地保护网络不断完善,生物多样性保护监督检查力度不断加大,生物安全管理能力进一步提高,生物多样性基础调查、编目和观测体系构建稳步推进,生物多样性与减贫(乡村振兴)试点示范持续开展,生物多样性科学研究和人才培养力度持续加大,生物多样性保护宣传力度不断加大,国际交流与合作不断深化,还有很多加强生物多样性保护的其他举措等。

在生物多样性与减贫(乡村振兴)试点示范持续开展方面,生态环境部在云南、河北等省的12个县开展生物多样性保护与减贫试点示范,在充分考虑当地优势资源的基础上,研究探索出适合当地的生物多样性保护与减贫协同推进六大模式,试点地区生物多样性均得到不同程度保护,贫困户收入显著增加,助推国家脱贫攻坚取得胜利。农业农村部启动实施以长江为重点的水生生物保护行动,推进长江流域全面禁渔,减少捕捞强度,保护水生生物资源,为长江流域渔民全面转业、全面禁渔探索了有益经验。商务部指导协调中挪双方签署执行期为3年的项目合作协议,由挪威政府提供2083.43万挪威克朗(折合人民币约1990万元)资金,旨在通过关联生物多样性、生态系统服务、公民福祉和经济评估等要素,提升生物多样性管理和生态系统服务水平。

我国首批生物多样性专项试点包括云南西双版纳纳板河流域国家级自然保护区、宁夏中卫沙坡头国家级自然保护区、四川长宁竹海国家级自然保护区、贵州赤水桫欏国

家级自然保护区、湖北石首麋鹿国家级自然保护区。在严格保护核心区资源不受干扰的同时,各试点区积极引导周边居民发展种植业、养殖业、旅游业和具有地方特色的手工业等,对多种资源利用方式进行了初步探索,部分解决了社区居民发展与资源保护之间的矛盾。同时,努力探索生物多样性保护与扶贫的六大模式:替代生计模式、特色资源模式、生态旅游模式、社区共管模式、生态移民模式和绿色考评模式。开展示范实践能够实现生物多样性的开放式、参与式管理,让生物资源为社会经济发展做出更多的可持续的贡献。

云南试点开展了生物遗传资源相关传统知识调查。云南纳板河保护区作为与生物多样性保护与减贫协同推进六大模式,试点地区生物多样性均得到不同程度保护,贫困户收入显著增加,助推国家脱贫攻坚取得胜利。农业农村部启动实施以长江为重点的水生生物保护行动,推进长江流域全面禁渔,减少捕捞强度,保护水生生物资源,为长江流域渔民全面转业、全面禁渔探索了有益经验。商务部指导协调中挪双方签署执行期为3年的项目合作协议,由挪威政府提供2083.43万挪威克朗(折合人民币约1990万元)资金,旨在通过关联生物多样性、生态系统服务、公民福祉和经济评估等要素,提升生物多样性管理和生态系统服务水平。

在贵州赤水桫欏国家级自然保护区,通过技术培训及基本工具的支持,专业养蜂户已达45户,蜂群600多群,年收入近60万元。通过对200亩杨梅园的技术指导,按照有机水果的标准进行果园管理,2014年社区农户获得了丰硕的回报。随着杨梅园进入盛果期,越来越多的游客进入果园采摘杨梅,到社区休闲度假,品尝农家饭菜,为社区经济增收注入了新的活力,更多的社区居民放弃传统的伐木、狩猎生活方式,转变为开展乡村旅游接待服务的致富生活方式。

为什么要保护生物多样性?为什么要保护动物?在我看来,之所以要保护动物,最重要的原因就是动物在保护人类,这是保护动物最根本的逻辑关系。

人类历史上最大的伤亡永远不是来自于战争,而是来自于疫情,来自于病毒和细菌。进入21世纪,仅冠状病毒就导致了3次疫情,2003年的SARS,2014年的中东呼吸综合征,还有新冠肺炎疫情。这些冠状病毒家族成员的原始宿主都是野生动物,野生动物通过存储病毒间接控制疾病传播。这就像潘多拉魔盒,如果人类不去打开这个魔盒,是非常安全的。问题是人类打开了魔盒,破坏了栖息地,让很多野生动物无家可归。野生动物受到伤害,他们体内的病毒就需要重新寻找宿主。

野生动物可以跟病毒和谐共存,但人类和野生动物的免疫系统不一样,病毒一旦进入人体,就会产生严重影响。病毒的最高利益是与宿主和平共处,但这个过程是痛苦的。人类不想付出惨痛的代价,所以要防疫,防疫的最高境界就是人与自然和谐相处。

野生动物通过生物与环境的

我们在说保护生物多样性的同时,一定要向孩子、公众、家长倡导一个概念:我们在保护生物多样性,但其实生物多样性同时在保护着我们。如果总是觉得,是我们保护了生物多样性,公众会觉得和自己没有什么关系。如果在思维意识层面告诉公众,你保护它的同时也它保护了你,就加强了跟公众的联系,公众就会感兴趣。

生物多样性有着直接价值、间接价值和潜在价值。3种价值又相互交错,就像3个小齿轮,共同发挥1+1>2的功能。我们的衣食住行离不开生物多样性,是生物多样性为我们提供了生存的直接价值、生存基础。大自然给我们的美是一种享受,我们在大自然当中就开心,其中的美学价值、旅游产业价值,不是生物体直接给我们的,是间接为我们提供的,体现出间接价值。

青蒿素的发掘和利用就是生物多样性潜在价值的一个很好例子,这也体现出生物多样性是在保护我们。潜在价值从制药的维度、从基因的维度,太多了,我们现在连冰山的一角都没有发现。如果

## 野生动物是保护人类的生态长城

兰州大学生态学创新研究院青年研究员 赵序芳

相互作用控制疾病的传播。在非洲坦桑尼亚,不仅有大象犀牛,还有令人讨厌的舌蝇,能传播人畜共患病,给当地经济生活和人类健康带来了很大影响。生物学家发现,当偷猎者增多,大象和犀牛遭到猎杀后,这种舌蝇传播力度会空前加强,人畜共患病发病率提高。原因就在于舌蝇生活在灌木中,大象和犀牛喜欢踩踏和灌木,没有了大象和犀牛,舌蝇几乎就不受制约了。

野生动物通过稀释效应帮人类抵抗病毒。举个例子,现在这里有很多人,假如我们每个人都是一种物种,病毒感染每个个体的几率就比较小。反过来,大家都离开了,就剩我一个人,我感染病毒的几率就会大大增加。这就是生态学上的稀释效应。随着人类活动加剧,对生物多样性的群落会造成

影响。科学家发现,不容易携带人畜共患病病毒的物种在人类地盘上很难生存,而容易携带人畜共患病病毒的物种反而容易增加,比如老鼠、刺猬等。

野生动物有助于维护生态系统的功能,为人类提供服务。在巴西的热带雨林中曾经有一种大嘴鸟类,通过吃棕榈树的种子来帮助其传播。但由于受到人类破坏和猎杀,大嘴鸟类数量极度减少,大种子的棕榈树没有鸟类能帮助传播,导致大种子棕榈树要改变性状。而小种子的群落数量大量增加,慢慢取代大种子群落,整个雨林结构产生改变。其他物种有难以适应,就会造成灭绝的连锁反应。

著名生态学家爱德华·威尔逊先生曾经说过一句很经典的话,大概意思是:人类需要蚂蚁,但蚂蚁

不需要人类。蚂蚁是地球上最重要的分解者之一,它对地球上的物质循环和能量循环起到重要作用,这也是人类社会生存所必需的。但是反过来,以蚂蚁为代表的野生动物,早在人类出现之前,就在地球上好好地生活。蚂蚁的生存不需要人类,但人类的生存离不开蚂蚁。

总之,野生动物保护人类生存的环境,是保护人类的生态长城,人类不能自毁长城。人与自然是命运共同体,地球上存在无数的动植物和微生物,它们通过生态关系环环相扣,彼此谁也离不开谁。如果地球上没有了这些物种,人类是无法独活的,因为我们是命运共同体。我们保护动物,保护生物多样性,并不是人类对自然的恩赐,而是因为生物多样性在保护人类自己。

## 生物多样性保护了我们的美好未来

北京自然博物馆科普教育部副研究员 高源

我们没有保护好生物多样性,这些潜在价值就无法发现,对人类来说是一个巨大损失。

我国是生物多样性最丰富的国家之一,有高等植物3万种,居世界第三。动物方面,我国有脊椎动物6347种,位居世界前列。我国生态系统多样性也非常丰富。我认为,从自然科学来看,我们的文化自信不仅仅是诗词歌赋,是非物质文化遗产,还有我们的一草一木,特别是家乡的本土动植物。在宜昌,用宜昌命名的植物就有19种,比如宜昌百合。把家底摸清了,科普素材就有了,编歌谣、画图画、做游戏,都要先普及好本土的生物多样性。宜昌地区共有高等植物3000多种,属于国家一级、二级保护的比如秃山、银杏、水青、连香树、鹅掌楸

等就有20种,而且宜昌三峡地区有44种特种植物。通过做自然物收集,做本土植物观察等活动,画画、拍视频、做微电影等,一节生动的自然课就来了。

虽然我国生物多样性这么丰富,但也要认识到现在面临着史无前例的破坏和威胁,必须有勇气面对现实。生物多样性大量丧失的原因是什么呢?一是栖息地的丧失和破碎化。二是荒漠化问题。三是过度猎杀和利用。四是生物的人侵。

一个物种的灭绝和我们有什么关系?有人认为,保护生物多样性都是科学家的事情,老百姓能干什么呢?生物多样性怎么保护?我总结了4条最基本的:第一,拒绝购买动物制品,不吃野味,没有买卖就没有伤害。第二,绿色

出行,减少开车。大家可能觉得老生常谈,但对温室气体的排放和全球气候变暖来说,真的会产生蝴蝶效应。第三,适度旅游,不要破坏当地环境。最后,节约资源、关注环保。

大家回去都可以试着准备几种环保装备:手帕、可重复使用的餐具、帆布帆布袋,并做好回收。看似是小事,只要坚持下来,就能影响周围的人、朋友,就会发生不可想象的改变。

我们在保护生物多样性的时候,不是人类对自然的一种施惠,而应该是一种补偿。大自然给予我们太多了,大自然包容我们太多了,大自然为我们付出太多了,我们要怀着感恩的心去补偿。生物多样性保护了我们的美好未来,生物多样性的未来也在我们手中。

抓好长江大保护 让江豚洄游白鹭安家

湖北省宜昌市人民政府副市长刘丰雷

湖北宜昌,古称夷陵,因“水至此而夷,山至此而陵”得名。全市共辖5县3市5区,总人口415万,国土面积2.1万平方公里。宜昌是三峡大坝、葛洲坝等国家重要战略设施所在地,有着“世界水电之都”“中国脐橙之乡”“国家环境保护模范城市”“全国文明城市”“中国优秀旅游城市”“中国最具幸福感城市”“2020最具生态竞争力城市”等多项美誉。

2018年4月,习近平总书记深入长江沿岸考察,视察湖北,首站宜昌。近年来,宜昌市委市政府坚持“共抓大保护、不搞大开发”,始终把生态环保作为“必答题”,坚决做到生态优先、绿色发展。坚持生产、生活、生态“三生融合”,追求颜值、价值“两值齐美”,人民群众获得感、幸福感、安全感不断提升。宜昌在保护长江和生物多样性方面,交出了优秀答卷。

在长江沿岸率先启动化工企业搬迁整治和化工产业转型升级,推进134家化工企业“关改搬转”,推动化工产业向高端化、精细化、循环化、绿色化、国际化发展,典型经验被国务院通报表彰并在沿江11省市推广。全市应退捕渔船1878艘、渔民3678人,提前5个月全部上岸并得到妥善安置。积极抢救中华蚊母树等三峡库区濒危珍稀物种,建立林业自然保护区54个、国家级森林公园6个、国家级湿地公园8个,建立国家级水产种质资源保护区3个。为了保护“水中大熊猫”中华鲟,增加投资4亿元,向长江放流各种规格的子一代、子二代中华鲟约502万尾。江豚洄游,白鹭安家,长江大保护的成效已初步显现。

习近平总书记曾指出:“生物多样性关系人类福祉,是人类赖以生存和发展的重要基础。”“生物多样性既是可持续发展基础,也是目标和手段。我们要以自然之道,养万物之生,从保护自然中寻求发展机遇,实现生态保护和经济社会高质量发展双赢。”

“十四五”时期,宜昌市将继续认真贯彻落实习近平总书记重要指示精神,持续减少主要污染物排放总量,持续改善生态环境质量,推动碳排放强度进一步下降,绿色发展水平不断提升,建成国家生态文明建设示范市,为实现美丽宜昌远景目标打下坚实基础。