

自然保护区对保护生物多样性的意义

山东省招远罗山省级自然保护区管理服务中心 刘松涛 王玉春

摘要: 本文首先阐述了自然保护区对林业发展、野生动植物保护的重要作用,如自然保护区的建设提高了人们对林业资源的保护意识,满足了当下人们对生态的需求,有助于林业产业实现跨越式发展;区中营造的多种生境有效维护了野生动物种群的稳定性,促进野生动物繁衍生息,提高濒危物种的存活率等。以此为基更加深入地分析了自然保护区维护生态系统多样性的生物过程,最后提出自然保护区建设策略,包括坚持因地制宜,对原生境进行保留,引进现代化技术和专业化人才完善自然资源管理体系等,旨在通过一系列举措全方位推进自然保护区建设,为保护生物多样性、促进人与自然和谐相处提供一定参考。

关键词: 自然保护区;生物多样性;保护

社会各领域在不断获得研究成果的同时向自然索取了过多资源,包括植物资源、动物资源及不可再生资源等,同时,人类的社会生产活动对野生资源造成严重破坏,当前部分自然保护区的植物资源面临枯竭、野生动物生存环境也受到人类的过度干扰,无法正常繁育生存。生物多样性是维持生态系统平衡与稳定的前提,因此,人类应深刻意识到保护生物多样性的长远意义。通过建立自然保护区一方面可保护森林资源,满足人们对生态环境的需求,有利于实现可持续发展;另一方面可大力保护野生动物,保护濒危物种,通过减少人类干预为物种进化提供充分空间,保持食物链趋于完整。本文提出了建立自然保护区的几点建议,以期保护生物多样性提供一定参考。

一、自然保护区的作用

(一)自然保护区对林业发展的作用

1. 有助于提高人们发展林业的积极性。林业资源具有观赏性、可利用性及强大的教育功能,是进行校外实践及各类活动的绝佳场所。自然保护区主要由林业资源组成,通过发挥各种林业资源的优势及生态价值进而为动植物及人类提供良好的生态环境,因此,保护生态系统应将保护林业资源置于首要位置。建立自然保护区是推动林业发展的重要途径,可号召广大社会群体积极参与其中,唤醒人们保护林业资源的意识,加速我国实现可持续发展的进程。

2. 促使林业发挥更高的生态价值。当前,在物质需求得到极大满足的前提下,人们对于生态环境的要求亦随之提升,养生观念增强,趋向于追求生态宜居型住宅,从而推动身心健康发展。推进自然保护区建设对调整林业结构、促进林业经济转型、发展生态旅游等均起到积极的促进作用。通过发挥林业资源的生态功能,如降低噪音、吸附有害气体、增湿降温等,提高空气质量,为人类提供舒适宜居的气候条件,减少多种疾病的发生,满足了人们在新时代背景下的生态需求。

3. 促进林业产业跨越式发展。在响应生态文明建设的背景下,要求在发展中保护,在保护中发展,发展的前提是不能对原有生态环境造成破坏。自然保护区建设同样坚持保护为先,保证原有自然资源种类及规模不减少,以此为基探求未来几年的发展方向及下个发展阶

段。建立自然保护区的成功经验无论在林业资源配置、林业资源利用、林业技术或林业资源管理上都能对林业产业起到重要的参考作用,协调林业经济与自然环境的平衡,支撑林业产业逐步实现跨越式发展。

(二)自然保护区对野生动物的保护作用

1. 维持野生动物种群稳定性。自然保护区包括野生动物保护区域,而该区域的建立始终坚持就近原则。因野生动物对原栖息地有着高度适应性,就近建立保护区可为野生动物繁育充分提供便利条件,不因环境改变而影响种群繁衍。通过在自然环境中设立野生动物保护区,首先从根本上减少了人类活动对野生动物造成的干扰,其次,保留了原始环境与生态结构,保持了生物链的连续性。最后,作为野生动物的“人造家园”,为野生动物觅食、交配等提供全面保障,以最大力度维持了野生动物种群的稳定性。如我国浙江丽水通过圈地的方式建立了野生动物自然保护区,为野生动物指定了安全、合理的活动范围,有效减少人为因素的干预,动物种群结构未遭到破坏,加之其营造的生态条件与原栖息地高度吻合,促使种群得以继续繁衍。

2. 促进野生动物繁衍生息。自然保护区是在国家的监督下进行建设的,直接被国家相关律法所保护,不会出现捕杀野生动物、非法交易野生保护动物等问题,从源头遏制不法分子非法盈利、倒卖动物。现有研究表明,野外环境下也有野生动物和野生植物生长繁育,但即便某地的自然保护区规模再小,仍有百余种野生动植物栖息,其种类是保护区外的几倍甚至数十倍,由此可见自然保护区存在的重要性。首先,自然保护区高度保留原始生态结构及群落,较少野生动物适应新环境需要的时间;其次,自然保护区植被类型丰富、森林覆盖率高,其空气品质、大气温度、湿度、水源、土壤等条件远优于外界野生环境;最后,保护区可为动物提供全方位服务,包括为野生动物提供及时的疾病检测,避免疾病传染;对新出生野生动物进行投喂以及对其活动轨迹进行监督,减少危险发生等。自然保护区通化科学的手段有效帮助野生动物创造利于繁衍的条件,避免发生野外环境中的种间竞争,最大程度保护了自然物种。

(三)保护濒危物种,提高珍稀动物存活率

野生动物中,珍稀、濒危物种对生境的要求极为苛

刻。濒危动物的种群规模较小，这对其种群繁育造成极大困难，如不对数量及种类均十分有限的濒危物种及时保护将破坏生物多样性，打破生态系统的平衡。自然保护区集中保护濒危物种，通过人工干预帮助濒临灭绝的动物进一步繁育，促使种群规模扩大。通过建立生态长廊，进行就地保护的方式有效杜绝外来物种入侵。濒危物种对生态条件的要求从各个角度得到满足，增强了抵御疾病的能力，从而使其存活率提高，种群规模得以扩大。以藏羚羊为例，我国著名的青藏铁路位于可可西里国家自然保护区中，为保证藏羚羊种群迁徙及繁衍不受影响，将铁路沿线间距延长，为藏羚羊提供专属的迁徙通道。该通道的建设既不影响铁路的正常运行，又为藏羚羊提供了充足的活动空间。即便列车不断运作，藏羚羊仍可在迁徙通道内自由活动，一举两得。

（四）保护动物基本活动空间，减少人类干预

野生环境虽无边界限制，但动物能够生存的地方往往也无法避免人类的活动，多数情况下，人类与野生动物不能互不干扰地和谐共处，由此表明在野外自然环境中缺乏专为野生动物设定的生存空间。自然保护区相比于野外环境具有封闭性的同时亦具备更高的安全性，为动物提供了专一的活动空间，避免人类从事的活动与保护野生动物之间发生冲突。如西班牙大陆的渡渡鸟在土著人登陆之后惨遭捕杀，成为人类土著人的食物，种群数量骤减，直至灭绝，这一实例充分体现出存在于人类生产活动和保护野生动物之间的巨大矛盾。自然保护区的建立相当于在人类和野生动物之间设置生态屏障，将人类活动与野生动物活动有效分离，互不干涉，创造野生动物活动空间，保证生物文明赓续传承。

（五）修复破损的生态环境，保持食物链的完整性

人类有意或无意的活动起初可能仅对单一动物或植物物种造成直接影响，但一旦生物链中某部分发生缺失或受损，将损害其整体结构，从而破坏生态系统的稳定性。如上文提到的渡渡鸟灭绝后，西班牙特有种大卢榄树逐渐消失。因大卢榄树果皮坚硬，只有经过渡渡鸟的消化后才能促使其种子脱落，继续繁殖。渡渡鸟灭绝后大卢榄树的种子无法落地，树种无法繁育，最终导致物种灭绝。自然保护区的建立可杜绝上述事件重演，例如，借助高科技手段对稀缺物种进行扩繁将对生态系统起到良好的修复作用。另外，通过对各功能区科学规划亦可实现各物种间互不干预的生存，从而保证生物链的完整性。

二、自然保护区对保护生态系统和生物多样性的意义

（一）维护生态系统多样性

随着自然保护区物种的增多和规模的扩大，保护区将逐渐发展成为具有特定功能的生态系统。该生态系统具备生物多样性，每种动物或植物将具有不可取代的生态地位。在这一系统中，物质不断循环利用，能量因此得以有序流动，植物为整个系统中的能量提供者，通

过进行光合作用为动物或其他生命体提供氧气，转化太阳能形成有机物，保证生存的基本条件，植物生命周期结束后将化为养料融入土壤，促进菌类其他生命体的生长，为动物供给食物。自然保护区发挥其独特的调节功能，面对动植物种类增多，生态系统结构复杂化的情况发挥自身的调节作用，保护植物多样性和动物多样性，进而保护生态系统的多样性。

（二）为物种生存与进化提供场所

物种的适应能力需与生态环境的变化相协调，通过互相协调帮助物种适应环境的改变，以免环境的变化范围超出物种所能承受的最低限度，打破生态平衡。不同物种适应环境变化的能力和时间存在差异，环境变化不明显时几乎不会对其造成影响，但当生存环境发生骤变，物种短期内无法适应新环境，将丧失环境适应性，严重时走向灭绝。相关研究指出，物种通过居群实现繁衍生息，经历4个发展阶段：居群—地方宗—地理宗—一种分化。一般情况下，居群内物种不会突发变异，但生境存在巨大差异时将从物种身上体现出明显的差异性。自然保护区内中生态结构和生态环境十分稳定，包含适宜多个物种的生境，为物种生存提供稳定的空间和场地，避免物种受外界环境影响发生变异，在保证物种多样性的同时也促进物种有序进化。

（三）同时保护未知物种和已知物种

人类对新物种的探索从未止步，对已知物种的研究也不断深入。但新物种常生活在较为极端的环境下，繁育困难，当遇到不利于生存的气候条件或遭到外来物种入侵时，动物需重新寻找生存家园，植物因无法“逃脱”将濒临灭绝。对生活在野外的已知物种而言，其活动范围或生长条件十分有限，当原有生境资源衰竭，无法构成完整的食物链时，物种同样有灭绝的风险。介于以上因素，自然保护区可实现同时保护未知物种和已知物种，通过对野生动物提供就地保护或迁地保护为自然界保留丰富的基因型，扩大珍稀动物的种群规模，保护遗传多样性；通过对植物进行种内或种间杂交筛选出优质基因型，发挥更高的生态价值。

三、自然保护区建设策略

（一）因地制宜，保留原生境

原生境为动植物栖息的最佳环境，种群代代繁衍，对原生境产生高度适应性和强烈的依赖性。建立自然保护区意义重大，因此必须坚持因地制宜，最大程度保留原生境或营造与其生长环境高度一致的生态条件，达到动物适应、植物适应、野生菌类及其他生命体都适应的效果。首先，相关单位对区域内野生动植物分布情况进行调查，随后根据调查结果初步划分各保护区，制定科学的保护方案和合理的保护手段。其次，应对野生动物生活习性和野生植物的生长习性作进一步了解，尽量将自然保护区建立在野生动物经常活动或珍稀植物常年生长的地方。动物保护区的建立应考虑到将不同野生动物间是否存在种间竞争关系，应将不对彼此生存构成威

胁的野生动物集中保护,为凶猛野生动物单独划定保护区,如东北虎等。植物保护区划定前应对整个自然保护区的生态环境、生态结构全面分析,掌握区域内植被类型与分布特点,对缺乏的生态位进行补充,构建多层次的植物群落,为野生动物提供优良的栖息环境。

(二) 应用先进技术,完善自然资源管理体系

为推动自然保护区内野生动植物资源的保护工作高效开展,必须完善自然资源管理体系。通过引进先进技术和设备实现对野生动物及植物的全方位实时监测。首先,对当地的自然资源管理机构进行整合,重新划分职责,有专门负责管理植物资源和专门负责动物资源的部门,可进一步细化为由每名职工对某一种群或某种珍贵植物进行观测,杜绝以往工作出现的时间长、效率低等问题,提高野生资源管理效率。其中,对新出现的动物或植物品种由专人负责登记以及申报新物种等一系列工作。其次,在前期明确分工的基础上应用先进技术和设备对野生动植物进行观测,包括野生动物活动规律、活动场所、活动范围、生活习性和野生植物繁育时期、发育过程、开花结实特性等,通过科学、合理的监测可为野生动植物保护积累丰富的管理经验。最后,相关部门应着力加大对监测设备的投入,延长设备作业时间,保证监测数据的完整性和可靠性。在野生动物繁殖、交配时期尤其注意雌性动物活动特点,确保繁育工作顺利进行。对于繁殖能力低的濒危野生植物加以拯救,在其生命期结束后应及时收集果实和种子,通过人工干预扩大繁殖规模。

(三) 引进专业人才,提高管理人员综合素质

野生动植物资源的保护不仅需要各部门分工明确,此外还需配备专业的管理人员。当前,自然保护区内人才梯队建设意识薄弱,整体水平相对较低,另外,专业素养不够高,对于野生动物突发疾病或野生植物病害不能做到及时治疗,这对野生动植物的健康发育造成阻碍,因此应引进动植物及疾病防治相关行业的高水平技术人才,保证繁育工作顺利进行。对此,在人才团队建设中,应着重选拔生物技术人员、林业技术人员、野生动植物保育技术人员等,为技术人才提供专业技能培训,提高管理人员综合素质,完善野生动植物资源保护机制,加大保护力度,构建从监测、记录到饲养、繁育的全方位保护模式,发挥自然保护区对生态系统的保护作用,促进自然资源可持续发展,同时也促进人与自然和谐共生。

四、结束语

自然保护区对野生动植物的重要性不言而喻,通过营造“人工家园”,为动植物预留出在自然界的生存空间和活动场所,促进物种繁衍、进化,尤其对濒危物种的就地和异地保护,有效地维护了生物多样性,因此应大力支持自然保护区建设。根据以往经验,首先,自然保护区的建设工作仍应坚持因地制宜原则,最大程度保留原生境,以此帮助区域内动植物更好适应环境。其

次,当前国内自然保护区中管理体系亟待完善,应引用前沿技术,强化技术支撑,有效观测动植物的关键成长阶段。最后,自然保护区应着重提升管理人员的综合素质,通过选拔专业人才,提升野生动植物资源保护的工作效率,实现多维度、全方位、高水平的生态系统保护。

参考文献:

- [1] 韦兰春. 自然保护区的作用及发展策略分析[J]. 南方农业, 2020, 14(29):70-71.
- [2] 王新伟. 自然保护区的作用及可持续发展建议[J]. 现代农业科技, 2021(23):105-106.
- [3] 卢和军. 分析自然保护区建设在野生动物保护中的作用[J]. 农业灾害研究, 2021, 11(08):105-106+108.
- [4] 闫慧杰. 探究自然保护区对濒危物种的保护作用[J]. 休闲, 2019(07):32.
- [5] 杨绣坤. 自然保护区对保护生物多样性的意义[J]. 农业与技术, 2018, 38(06):253.
- [6] 古元阳, 张芳玲, 梁晓玉, 刘昌, 邢韶华, 王清春. 基于东北虎潜在栖息地保护的天然保护地整合[J]. 生态学杂志, 2020, 39(05):1590-1599.
- [7] 冯千凤. 自然保护区建设在野生动物保护中的作用[J]. 江西农业, 2019(10):90.
- [8] 吴昊. 谈野生动物保护与社会主义生态文明建设[J]. 农村实用技术, 2020(12):143-144.