



生态保育核内,植物自然生长。

森林秘境

探访绿心生态保育核

本报记者 陈施君

在北运河南岸,占地11.2平方公里的城市绿心森林公园已成为市民乐享之地。从设备林立、污染严重的工业区变身近零碳排放、充满活力的大公园,城市绿心只用了短短数载。

公园正中央有一块被星形环路环抱的神秘区域,从未对公众开放。这是当年东方化工厂的核心区,建园之初,经多轮研究,这片78公顷的区域作为“生态保育核”,采取封闭管理,希望借大自然的伟力实现生态修复、生物群落演替。

近三年过去,大自然的修复效果如何?生态保育核里呈现怎样的景观?近日,记者跟随北投绿心公司游客服务部副部长运向杰、北京动物园研究员崔多英,独家探访了这片神秘区域。

城市荒野

城市绿心森林公园西北方向入口处,一对颇具历史感的麒麟雕塑巍然矗立,仿佛在无声讲述那段工业记忆。这里曾是东方化工厂的厂区入口,从铜制沙盘再往里走数百米,一道近2米高的绿色栅栏赫然出现,“生态保育核,谢绝入内。”栅栏里面正是昔日东方化工厂的核心区。

石子铺成的简易路,漫过膝盖的荒草,与对外开放园区的秀美精致迥然不同,生态保育核内呈现的是乡土草木疯狂生长的苍劲之美。路两侧的的植物并不齐整,甚至看上去有些随意和凌乱,但这恰恰是自然本身的样子。嘎吱嘎吱走在石子路上,颇有几分探险之趣。

运向杰是原城市绿心专班成员,亲身见证了城市绿心从设计蓝图到盛大开园的全过程。他回忆,2018年6月至8月,“北京城市副中心城市绿心森林公园概念性规划设计方案国际征集”活动吸引了来自美、法、德、澳等6个国家和地区的16个机构和团队报名应征,综合各征集方案的先进理念和设计优势并整合,最终确定现有设计方案。

其中,对于生态最脆弱的核心区——原东方化工厂主要污染区,纳入“生态保育核”,通过保留自然植被、植物播种、种植混交林、异龄林等多种方式,促进污染物的自然衰减,把土壤污染风险管控与园林造景有效融合,构建不同类型植物群落,用生态的方法实施生态修复,形成生物多样性和生物栖息地最丰富的区域。

因为保育核所在地曾经是土壤污染区,绿化施工时覆土两米,把土方堆积成微地形,在垫高的土层上栽植树木,且与周围的景观开放区不同,核心区的林木栽植密度要低得多,以疏林草地为主,为下一步的自然演替留出空间。

生态保育核里新老树混杂,既有新植的小树,也有从别处移植来的郁郁葱葱的大树,枝叶交叠,阳光透过缝隙在地面投射出好看的斑纹。保育核里种植的植物树种和对外开放园区也略有不同。运向杰介绍,保育核里的树种以先锋植物、乡土植物、固氮植物、长寿树为主,这些植物适应性强,皮实好养,通过混合播种,能渐次形成荒草、灌草、疏林、密林的风貌,构建出近自然的森林植物群落,利用植物新陈代谢、根际降解以及生态群落的扩大等,以自然生命力来修复污染区域,恢复自然生态系统。

用预留城市荒野的方法修复生态完成演替,这在北京的城市公园中尚属首创。

鸟类天堂

生态环境好不好,鸟儿用翅膀来投票。北京动物园研究员崔多英一踏入生态保育核,手中记录的笔就没停过。红隼、雉鸡、喜鹊、黑翅鸢、山斑鸠、雀鹰、沼泽山雀、棕头鸦鹊……一下午时间,他透过高倍望远镜观测到12种野生鸟类近40只鸟,其中不乏雀鹰、红隼等珍稀猛禽,这让他非常惊喜。“猛禽在大自然中处于食物链的顶端,说明城市绿心森林公园的生物多样性达到了一定程度,已具备一定的生态承载力。”

在一棵茂密的老槐树下,崔多英有了新的发现。一堆灰白相间的羽毛散落一地,旁边还有些毛发的结块。“这应该是一只灰喜鹊被猛禽猎杀的‘犯罪现场’。”崔多英捡起地上的羽毛,仔细观察后说。“收拾得很干净,只剩下羽毛了,‘凶手’估计是鹰、隼类猛禽。”在不远处,还发现了长耳鸮等鸮形目鸟类吐出来的食丸,崔多英小心地收集起来,留作科研之用。

这不是崔多英第一次踏进生态保育核,2021年夏天,作为北京动物园鸳鸯保护项目组负责人,他带领团队在城市绿心森林公园的福泽湖野化放归了24只小鸳鸯。其中有8只鸳鸯身上佩戴有GPS定位设备,以便24小时追踪和记录它们的实时位置。崔多英很快发现,小鸳鸯们晚上会在福泽湖附近夜宿,这是它们野化放归最开始的地点,有点像它们的“家”。但白天,这8只鸳鸯的信号则会出现生态保育核内。当时为了研究鸳鸯栖息地的规律,崔多英联系公园,第一次踏进了生态保育核。循着GPS定位,他一路找到了小鸳鸯们,原来,这是生态保育核内比较低洼的一片区域,雨季自然形成了一条浅浅的“河”,小鸳鸯正在这里玩得亦乐乎。“真的是天性使然,它们很快就找到了绿心公园里生态最好、人为干扰最少的地方。”他说。

如今未到雨季,这片低洼的区域没有积水,干涸的泥土上显出许多小脚印。“这都是鸟儿们留下的,从大小看应该是一群雉鸡。”崔多英仔细端详后判断,“浅而流动的水能够为鸟类提供洗澡和饮水场所,所以能成为它们的聚集地。”

城市绿心工作人员介绍,保育核内安装了红外相机、动物声纹监测仪等设备,对小型动物的活动进行监测。截至目前,已观察到灰脸鵟鹰、雀鹰、纵纹腹小鸮3种国家二级保护动物、大斑啄木鸟、星头啄木鸟等北京市一级保护动物5种,环颈雉、绿头鸭等北京市二级保护动物15种。

动物乐园

在石子路的尽头,兔子形状的镂空指示牌分外醒目。“这里经常有野兔出没。”运向杰笑着说。正说着,一个蹦蹦跳跳的灰色身影在远处倏忽一闪,没了踪影。

别说在生态保育核内,就是在对外开放园区,对于绿心工作人员来说,看到野兔、刺猬、松鼠都不是什么新鲜事。运向杰曾经在最热闹的星形环路上看到野兔一家浩浩荡荡过马路,兔子爸爸和妈妈带队,后面还跟着几只蹦蹦跳跳的兔宝宝。

早在城市绿心森林公园的设计阶段,设计师就邀请动物行为专家列出“目标动物”清单,然后根据不同动物的习性开展近自然绿化。“当初建林子的时候,就考虑到了生物多样性,食源蜜源植物占到了38%,为的就是吸引鸟类和小型哺乳动物等来这里安家落户。”运向杰说。

记者看到,保育核内树阵排列错落有致,树下有参差的灌木以及种类丰富的地被植物。栽种的乔灌木中有相当一部分是蜜源、食源植物,如结果实的油松、山楂、枣树,花蜜充沛的丁香、刺槐等。这都是给小动物们果腹的“口粮”植物。

通过精心的细节处理,小动物们还有很多“福利”,比如东方化工厂遗留的钢筋混凝土水池,池壁经过防水处理后,成为小动物的饮水池;林间预留洼地蓄积雨水,方便小动物饮水;为了方便小动物迁徙,生态保育核外围设置了60至80米宽的植草沟和灌木丛,形成生态缓冲带,在生态保育核围栏下方也留有近20厘米的空隙,每隔一段设置断点,仅以带刺灌木作软隔离,人无法自由穿行,小型动物却能来回穿梭。此外,公园建设时,在市政路下设计了高0.5米、宽2到3米的混凝土方涵,既能在夏天排除雨水,也可作为动物迁徙廊道。为了让它们不受干扰,生态保育核内夜间不设路灯减少城市“光污染”。

有了如此惬意舒心的生活环境,小动物们呼朋引伴来此尽情撒欢儿,丰富的生物多样性已经显现。开园仅一年,就监测到近50种鸟类和小型哺乳动物在绿心内安家落户,包括纵纹腹小鸮、灰脸鵟鹰、雀鹰等多种国家级保护动物。



保育核里的工业遗迹。



动物利用废弃管道建造栖息地。



大型飞禽的粪便。



形象指示牌标记相关动物活动区域。



本版摄影 唐建
(均为资料图)