

即便放在足够长的时间维度,2025年4月,也是宁夏野生动物史上值得大书特书的“四月天”。这一月,“添丁”喜讯接连传出:贺兰山谷中,普氏野马时隔漫长岁月,在这里再次驰响“新生儿”的蹄音;南华山深处,4只麋鹿宝宝初生的鸣叫划破寂静,向密林里的其他居民,宣告自己定居的决定……新的生命、新的种群,新的生存之道,在宁夏这片古老的土地上,同其他千姿百态的野生动植物一起,繁衍生息、竞相绽放,共同奏响生命华章。

作为陆生野生动物重要栖息地,耸立于银川平原与阿拉善高原之间的贺兰山,在为“塞上江南”的形成立下显赫功劳的同时,更以独特的地理位置和多样的气候条件,孕育出绚丽的生命,为无数野生动植物提供理想庇护所。

今天,就让我们走进这座诞生于浩瀚大海的古老山体,探寻视线之外的神秘王国,聆听生命的协奏。

## 千般生机 多样之境 ——探秘国家野生动物重要栖息地贺兰山

本报记者 杨晓秋 李锦 张适清 李涛 李宏亮 文/图



记者一行随护林员巡山。



李小伟(左一)指导学生整理植物样本。

贺兰山黄芪。

大型猛禽秃鹫。

郁郁葱葱的高山草甸。(资料图片)

贺兰山野生赤狐。

岩羊在山沟里觅食。

马鹿。

### A

#### 发现一个新物种

5月18日,宁夏大学林业与草业学院教授李小伟带着学生去了趟贺兰山,这一次的目的很简单,就是教学生们认识一些植物。

作为宁夏植物分类学领域专家,认植物,是李小伟近20年科考生涯中最重要的一件事。“宁夏境内几乎没有我没走过的地方。”李小伟说。在他的人生旅程中,2006年是极为重要的一年。这一年的某天,他收到一份邀请:宁夏草原工作站需要一名懂植物的专家协助做草地监测,选中了当时正在宁夏大学执教植物学的李小伟。正是这份邀请,为李小伟打开了一扇通往奇妙植物世界的大门。

“我们在贺兰山开展过很多次科考工作,如2013年的中药资源普查,2017年林木种质资源普查,以及2022年的宁夏贺兰山东麓植物科考。”李小伟介绍,目前贺兰山东麓植被底数已基本摸清,按照最新统计结果,现有野生维管植物物种85科337属682种,其中包括国家一级保护野生植物1种,国家二级保护植物12种。

伴随着脚步越走越深,呈现在李小伟眼前的世界也越来越广阔。2024年5月,李小伟带队前往贺兰山榆树沟与三关口南端考察,一丛开着白色小花的黄芪属植物引起了他的注意。它乍看与糙叶黄芪十分相似,但李小伟总觉得有些细节对不上,便多看了一眼,最终决定把它采回去研究。正是这多看了一眼,全球植物谱系中从此多了一个新成员。

经过细致解剖、多轮形态学对比分析,李小伟研究团队确认其为黄芪属植物新物种。他和团队将研究成果发表在植物分类学期刊《Phytotaxa》上,并于今年获得权威机构认可。作为新物种的发现人,李小伟将其命名为“贺兰山黄芪”。

在李小伟眼里,贺兰山的植被群落组成了一个层次分明、令人惊叹的世界:古松立于峭壁之间,残雪留于高山之巅。在海拔1400米—1600米处,短花针茅、蒙古扁桃、斑叶麻黄铺满山麓;在1800米—2000米的地方,叉子圆柏在极度干旱、资源匮乏的境地里,从坚硬的岩石中伸出枝干顽强生长;在2000米—2500米的阳坡上,耐旱性强的灰榆形成了特殊的灰榆树林景观;在2100米—3000米的高处,青海云杉、油松等天然林一望无际,层层林海造就色彩斑斓、变化无穷的四季景观。

“贺兰山切断了沙漠的东进之旅,是重要的生态屏障。它之所以能够成为屏障,山地针叶林生态系统功不可没。”李小伟介绍,贺兰山地跨温带草原与荒漠两大植被区域交接处,是“东阿拉善——西鄂尔多斯生物多样性中心”的核心区,以及亚洲大陆中部干旱荒漠区特有植物集中分布区,完整保存着我国西北干旱区较为罕见的森林生态系统。其中,青海云杉林、油松林、灰榆疏林作为建群种,对贺兰山森林生态系统影响巨大。以青海云杉为例,高大圆阔的身躯如同巨伞,调节着微环境的温度、湿度,为伞下的“居民”遮蔽炽热的阳光,在周遭自成一方天地,让苔藓等众多生物得以进驻、生息。

生境多样,就会有多样化的生物与之相适应。在大自然的精心设计上,每一个细节都无懈可击。“贺兰山植被演替过程中,山杨林作为次生林,逐渐被云杉林或油松林取代,但山杨林的存在为其他树种创造出适宜生长的遮荫环境。”李小伟说。

这既是单个物种的生命旅程,也是物种之间的默契。贺兰山层层递升的海拔和多变的地形,为各类生物提供了栖息地,独立演化出众多特殊类群,并形成了特有的生存策略。“在贺兰山植被的南北分异中,还有一个非常有趣的现象:油松林不过汝箕沟,青海云杉林不过甘沟。”李小伟说。

对李小伟而言,物种新记录和新物种的发现,只是科考征途上的小小惊喜,并非结果。“我们目前开展的考察都是在为完成最后的拼图作准备,就是要把宁夏这片土地上所有植物分布的情况、资源的多少都搞清楚,将来为生态建设、资源开发利用提供基础数据库。”李小伟的终极目标,是在退休前完成第3版《宁夏植物志》的编撰出版工作,这是专属于他的星辰大海。

### B

#### 10年巡山路

一只草兔从车前倏忽而过,几番蹦跳,没入前方草丛,消失不见——5月15日清晨,我们跟随宁夏贺兰山国家级自然保护区管理局大水沟护林组护林员李敏和刘亚兵,进入大水沟巡护,计划沿主沟行进至核心区深处的穆尔塞沟,全程10余公里。

大水沟是典型的黄河水系外流区,位于宁夏平罗县崇岗镇崇岗村,长约24公里。沟内砂砾混杂、坎坷不平、植物稀疏。

几幢年代久远的灰色建筑从车窗外闪过,留存着这里曾经热闹嘈杂的人类活动痕迹。

20多分钟后,李敏和刘亚兵驾乘的森林消防车停了下来。“开车只能走十分之一的路程,剩下的全靠徒步。”李敏一边说着,一边再次检查自己携带的北斗定位设备、巡护记录本、红外相机电池等,这些物件是他每次进山的标配。护林组管辖范围东起保护区东界,南至青石沟,西抵宁蒙交界分水岭,北达黑石青南侧,管护面积达22万余亩。16年前,大学刚毕业的李敏,接过父辈手中的装备,成为这片区域的守护者之一。

下到沟底,水声潺潺,一条小溪出现在眼前。时值初夏,砂砾裸露在耀眼的阳光下,沟里远比意料中酷热许多。李敏和刘亚兵岩羊般敏捷,在乱石遍布的山谷中如履平地。

忽然,李敏蹲下身,在他前方,是一个浅浅的椭圆形蹄印。“从蹄形来看,这是一只幼年雄性马鹿留下的。”他抬头看向不远处的溪水,“早上肯定来这里饮水了。”

16年的巡护生涯,让李敏练就了“火眼金睛”。在他眼中,沟道里那些极易被忽略的小片湿迹、轻轻浅浅的蹄印、掉落的叶片,往往蕴含着丰富的信息,比如动物的种类、数量与健康状况,这些信息为生物多样性保护工作提供着重要依据。

巡护之路,布满荆棘。崎岖的山路、随时可能滚落的山石、暴雨后暴涨的河水,每一次巡山都有可能与自然的“惊险对话”。

虽然经常进山,但与野生动物相遇也需要缘分。“那是我至今为止见过的最漂亮的马鹿。”刘亚兵去年在一次巡护中,与一头马鹿不期而遇。那是他第一次看到长着七个分叉鹿角的马鹿,心中震撼非常。双方都因对方的突然出现而愣住,四目相对,那一刻,时间仿佛静止。“它看上去十分健壮。”回忆起当时的情景,刘亚兵记忆犹新。

临近正午,两人抵达第一个目的地,取下缠绕在树上的红外相机,仔细检查电量和内存后,重新布设在原位。“红外相机一般会安装在兽径、水源旁,大约离地面50厘米的树枝或石头上。”李敏边安装边介绍,“这些相机是我们了解动物生活习性的重要帮手,它们24小时不间断工作,一旦有动物经过就会自动触发拍摄,为我们记录下秃鹫、雪豹、马鹿等野生动物的珍贵影像。”

这是一段辛苦枯燥的旅程。目之所及,山峰陡峭,巨石盘踞,四周景物似乎亘古不变。但在一些隐秘之地,变化似乎又在悄然发生。路过一处悬崖时,李敏抬头向上望去——崖壁上,一株植物从灰白的岩石缝中挣出深绿色叶片。它的种子不知从何处飘来,也不知何时在这里安家。李敏偶然间看到,从此便上了心,每次路过,总要瞅两眼。

“这条沟道走了这么些年,总是希望它能变得越来越好、更有生机。”看它安好,李敏松了口气。

### C

#### 生命守护之歌

5月19日上午,记者见到孙浩然时,她正在苏峪口樱桃谷里,观察杜松树树叶有无被害虫啃食的痕迹。在贺兰山生物多样性保护的队伍中,“90后”孙浩然是贺兰山国家级自然保护区管理局年轻一代科研工作者的代表。

“病害防治是生物多样性保护的关键防线之一。”孙浩然深知其中的重要性,“平日里,护林员如果发现有树木出现病虫害,便会及时上报,我们会迅速响应,上山采样检测,诊断病因。”

为摸清野生动植物家底,保护区每10年会组织一次综合科学考察,针对野生脊椎动物、昆虫、鸟类、植物、大型真菌等开展10多个专项调查,摸清生物多样性的变化情况,平时也会与高校进行科研合作,掌握最新科研动态,让动植物的数据更加详实。

从资深学者到青年才俊,一代又一代科研工作者在贺兰山的山林间,探寻生命的奥秘,守护生态的平衡。

2023年11月30日,宁夏贺兰山入选国家第一批陆生野生动物重要栖息地名录,以保护干旱山地自然生态系统和珍稀濒危野生动植物物种及其栖息地为主。

截至目前,科研人员已在贺兰山里发现并记录脊椎动物329种、昆虫1936种。国家重点保护脊椎动物69种,其中,国家一级保护动物有雪豹、黑熊、金雕等13种;国家二级保护动物有马鹿、岩羊、蓝马鸡等56种。

“在贺兰山里,我们更关注物种和生态系统多样性的研究和发展。”贺兰山国家级自然保护区管理局相关负责人介绍。

近些年,贺兰山的生态修复工作成效显著:马鹿种群数量由2013年的1600头左右增长到2023年的2600头左右,岩羊更是突破4.1万只。然而,生态系统的天平总是微妙而复杂的——岩羊数量的激增,让这个天平有所倾斜。

为重新找回生态系统的动态平衡,宁夏启动“贺兰山雪豹恢复保护项目”。截至目前,已有6只雪豹在贺兰山落户。

“雪豹的回归意义重大。”该负责人介绍,“它们不仅补齐了食物链的关键一环,构建起贺兰山完整生物链,保障生物种群的稳定和健康,还打通天山—昆仑山—阿尔金山—祁连山—贺兰山—阴山等雪豹栖息地间生态廊道。更为重要的是,这项工程为全球大型猫科动物重引入提供了中国方案,也为雪豹迁地保护、栖息地修复等积累了丰富经验。”

作为第三次综合科考的新生力量,孙浩然参与了苔藓、昆虫等科考项目调查。“每10年一次的科考,是对贺兰山‘生命档案’的更新。跟着前辈穿行山林,我不仅学到了专业知识,更感受到生态保护的代代传承。”孙浩然说。

从巡护员的脚印到科研者的数据,从老一辈的坚守到新生代的接力,贺兰山生物多样性保护的故事,谱写出一曲跨越时空的生命守护之歌。