

一线调研

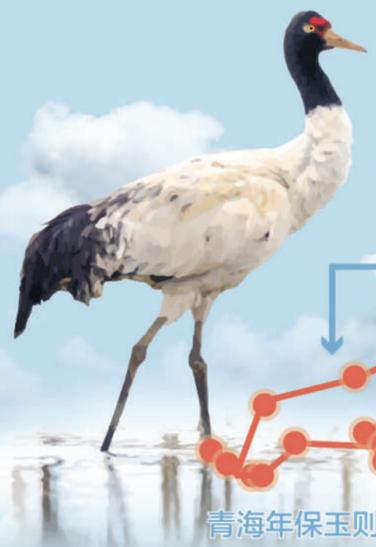
一只候鸟的迁徙路

本报记者 杨文明 姜峰 苏滨

春光正好,又到了黑颈鹤迁徙的时节。黑颈鹤是世界上唯一一生长、繁殖在高原的鹤类,也是我国一级重点保护野生动物。每年,黑颈鹤一般会于3月中下旬迁到繁殖地,10月中旬至11月到达越冬地。

今年迁徙的鸟类中,有一只黑颈鹤,被中国科学院昆明动物研究所助理研究员伍和启编号为“V021”。去年春天,在一次救助过程中,科研人员为它戴上了卫星追踪标签。自此,它的活动轨迹、飞行速度,科研人员都进行了持续监测。

这一年中,“V021”的飞行轨迹是怎样的?从环志到卫星追踪,科研人员怎样监测候鸟活动?从栖息地、繁殖地到迁徙廊道保护,我国候鸟保护工作有了哪些新进展?



青海年保玉则

四川若尔盖

救助

时间:2021年3月

地点:云南会泽黑颈鹤国家级自然保护区

2021年3月11日,傍晚时分的云南会泽黑颈鹤国家级自然保护区大桥片区,大雾弥漫。

这时,附近一位村民抱着一只黑颈鹤来到保护区管护局大桥管理所,护鹤员张书刚接过来一看,是只落单的亚成体,看起来十分虚弱。对黑颈鹤进行全身检查后,发现它并未受伤,张书刚长舒一口气。

外面冷,张书刚和同事找来纸箱,铺上稻草,让黑颈鹤暂时安顿下来。在管理所的几间屋子张望了一下,张书刚盯准了淋浴间,那是所里最温暖的地方。当晚,黑颈鹤就住进了淋浴间。

为了让这只黑颈鹤休息好,那段时间,除了张书刚负责照顾,其他同事都不去打扰。早上

出去巡护前,张书刚会抓上几把玉米粒撒在淋浴间;晚上回来,再陪它待一会儿。

随着保护力度加大,这几年,大桥片区的黑颈鹤数量稳步增长。除了护鹤员,保护区内全覆盖的监控设施、电子围栏同样守护着黑颈鹤的越冬地。如今,当地已经很少有人会故意伤害黑颈鹤了。

经过几天的悉心照料,小黑颈鹤又恢复了活力。张书刚知道,差不多要跟他告别了。以往,救助后的黑颈鹤过得怎么样,张书刚并不知晓。不过这次,在中国科学院昆明动物研究所助理研究员伍和启的帮助下,这只黑颈鹤戴上了卫星追踪标签,也有了自己的编号:V021。

迁徙

时间:2021年3月至2022年4月

路线:云南会泽黑颈鹤国家级自然保护区至四川若尔盖湿地

今年3月28日中午11点,“V021”再次踏上北归的行程。这次,它直接飞往四川美姑大风顶国家级自然保护区中转停留,3月30日经四川省汉源县大渡河岸边休整后,终于在4月5日中午1点抵达若尔盖湿地。

伍和启还记得,“V021”放飞那天,是2021年3月18日。“这是它佩戴的卫星追踪标签寄存的记录。”伍和启说,开头的V代表成功,希望它能成功回归野外、顺利实现迁徙,021是一个编号。

伍和启说,“V021”是中国科学院昆明动物研究所团队在云南会泽黑颈鹤国家级自然保护区采用卫星追踪标签技术监测的第一只黑颈鹤。据介绍,如今卫星追踪标签更轻便,数据收集的内容也更全面,从最初只有黑颈鹤轨迹的经纬度,到如今黑颈鹤活动的高度、飞行速度、周围温度等都能全面收集。

伍和启介绍,随着卫星追踪标签技术在黑颈鹤监测中的运用,团队可以更精准掌握黑颈鹤的活动范围、迁徙路线,从而更好地开展有针对性的保护。

2004年开始对黑颈鹤开展卫星追踪标签技术监测以来,伍和启所在的团队已经积累了上百只鸟类追踪的数据,其中黑颈

鹤有10多只。监测显示,在我国,黑颈鹤主要有东部、中部、西部三大越冬种群,东部越冬种群主要在云贵高原与四川、甘肃、青海之间迁徙,中部越冬种群在云南纳帕海、碧塔海与邻近的四川稻城等海拔地区迁徙,种群数量最大的西部种群在雅鲁藏布江峡谷、拉萨等处与青藏高原高海拔地区间迁徙。目前,“V021”在东部迁徙路线上。

“V021”是只亚成体,其迁徙需求不够强烈。与成年个体迅速抵达繁殖地不同,该亚成体一路走走停停。“在夏季,成熟个体为了繁殖、照顾幼鸟,活动范围较小,亚成体活动范围则大得多,这可能也是它探索和学习的过程。”伍和启分析。

“卫星追踪结果表明,云南昭通大山包是黑颈鹤东部越冬种群非常重要的中转站,部分黑颈鹤南迁时,会先抵达大山包休整,再迁到贵州草海、云南会泽等地,这也强化和印证了东部黑颈鹤保护网络的有效性。”伍和启说,卫星追踪标签技术的应用,也提出了新问题,“东部种群和中部、西部种群间有没有相互交流?佩戴卫星追踪标签的黑颈鹤毕竟是少数,要回答这一问题,还需要基因测序等其他技术分析。”

栖息

时间:2022年4月

地点:青海年保玉则国家级自然保护区

今年4月19日,“V021”已在黑颈鹤东部种群的主要越冬地四川若尔盖湿地度过了十几天的时间。此时的青海年保玉则国家级自然保护区,碧蓝色的湖面水平如镜,四周黄色的野草渐渐返绿,北迁的黑颈鹤陆续来到这里——一年前,“V021”也曾在这里逗留了一个多月时间。

“这是监测‘V021’得到的一个新发现,以前我们并不知道东部种群的黑颈鹤会去年保玉则。”伍和启说。

年保玉则是青海省黑颈鹤重要的繁殖地和栖息地。为进一步保护年保玉则的水源和草场,2018年4月,年保玉则景区因在自然保护区违规开展旅游被正式关停,且无限期停止对

外开放。几年来,当地生态环境明显改善,湖水变得更清澈,植被恢复明显,在这里繁殖的黑颈鹤的数量也不断增加。

“年保玉则持续向好的生态环境,或许也是‘V021’选择在此生活一个多月的原因。”中国科学院西北高原生物研究所研究员、青海省动物学会理事长张同作说。

近年来,随着青海持续推进野生动植物保护与自然保护建设、湿地保护与建设等,当地生态环境整体向好,黑颈鹤种群数量增加。“但同时,黑颈鹤生存依旧面临威胁,如何协调好保护与发展的关系、解决好相关科研基础薄弱等问题,都是在黑颈鹤等珍稀濒危物种保护中必须思考的问题。”张同作说。

守护

时间:2021年11月至2022年3月

地点:贵州草海国家级自然保护区

2021年11月初,一场寒潮加速了“V021”南返的进程。这次,它来到了贵州草海国家级自然保护区。

冬日的鸟蒙山区,野外食物也不太丰富,倒是闲置农田里农民漏收的土豆等成为黑颈鹤的粮食。春天到来,农民开始陆续下地播种,有些黑颈鹤也会去田里取食作物种子。

“有村民反映,黑颈鹤把刚种下的粮食给刨了。”草海巡护大队副大队长刘广惠介绍,春耕备耕时,这种情况较多。他们一边向村民解释,一边建议扎点稻草人作警示。“巡护员还会通过建设食物源地、在迁徙前补充食物等方式,减少黑颈鹤对农作物的取食。”刘广惠说,目前,草海管理委员会正在筹划制定野生动植物肇事补偿办法。

伍和启介绍,保护黑颈鹤已

成为黑颈鹤分布区所有人的共识,不少地区探索的生态观鸟游,也有望在不打扰黑颈鹤的同时,为兼顾保护和发展做一些尝试。

“黑颈鹤一到草海,就有不少游客前来观赏,一年下来有好几万人。或许‘V021’就曾出现在某位游客的相机中。”刘广惠说,观鸟可以,但得守规矩,“不能靠得太近,更不能故意惊吓。”

今年,“V021”是否还会前往年保玉则?显然,它需要更多探索,尽可能熟悉野外环境,掌握野外生存技能。之后,它或许还将繁殖后代、为黑颈鹤种群扩大做贡献——但可以确定的是,它是幸运的,因为,除了它自己的探索,从保护区工作人员到科研人员,正在探索更多方式、更高质量的保护,让它有足够的空间和时间去顺利成长。

把自然讲给你听

我国通过持续完善法律制度、保护和修复野生动物栖息地、强化科学研究和资源监测等方式,致力于让包括候鸟在内的野生动物及其栖息地得到有效保护

迁徙的鸟,你要去哪里?

贾亦飞

河南,三门峡湿地,当清晨的第一缕阳光照在黄河中游最重要的水鸟越冬地上,大天鹅已经三三两两地开始梳理羽毛。

就在此刻,600公里外的鄱阳湖湿地,白枕鹤、白头鹤等80万只各色水鸟聚在湖中觅食。同时,位于更南方的深圳湾,黑脸琵鹭正在捕捉浅水中的鱼儿。

春季来临,这些鸟儿逐渐开始北迁。三门峡湿地的大天鹅会飞向我国和蒙古国的大草原;鄱阳湖湿地的白枕鹤,目的地是蒙古国广阔草原中的湿地;深圳湾的黑脸琵鹭,则将去往黑龙江和乌苏里江流域的广大芦苇草甸湿地。

每到秋季,为了躲避北方寒冷的冬天,大批候鸟向南迁徙,途经我国的松嫩平原、黄渤海滩涂、黄河湿地等。其中一部分会飞往孟加拉湾的滩涂、澳大利亚西北部的滨海湿地、新西兰南部的沿海湿地,一部分会留在我国境内的长江中下游湿地等处越冬。

在三门峡湿地越冬的鸟类除了大天鹅以外还有绿翅鸭、赤膀鸭等,在鄱阳湖越冬的候鸟除了白鹤以外还有小天鹅、鸿雁、白枕鹤、白头鹤和灰鹤等。湿地类型不同,越冬候鸟的主要种类也不同。三门峡湿地中相对较深的水域更适合雁鸭类等游禽越冬,鄱阳湖这种拥有深水、浅水沼泽、泥滩、草洲等多种生境类型的湿地,让各种水鸟都能找到适宜的生活空间。

途经我国的候鸟迁徙区主要有4条,从东至西分别是西太平洋迁徙区、东亚—澳大利西亚迁徙区、中亚迁徙区和西亚—东非迁徙区。我国有近300种水鸟,绝大部分水鸟都是迁徙的。我国有超过50%的鸟类是迁徙鸟类,其中既有鹤类、雁鸭类等水鸟,也有黄胸鹀、杜鹃等林鸟,还有红脚隼等猛禽。

候鸟迁徙过程中,最主要的威胁是栖息地退化与减少,比如水位剧烈波动、湿地被围垦成农田,其次是水体污染、捕猎等。大多数长寿的水鸟都有适应栖息地变化的能力,但如果栖息地的波动远超过水鸟的适应能力,同样会对它们造成极大威胁。为此,我国通过持续完善法律制度、保护和修复野生动物栖息地、强化科学研究和资源监测等方式,致力于让包括候鸟在内的野生动物及其栖息地得到有效保护。

(作者为北京林业大学生态与自然保护学院副教授,本报记者程晨采访整理)

延伸阅读

问题一:春季,候鸟如何迁徙?

在我国,春季候鸟迁徙时间为3月至5月初,特点是个体集群大、迁飞速度快、停歇时间短。从候鸟类群看:猛禽春季北迁时间为3月中旬至5月底,雁鸭类春季北迁时间为3月中旬至5月底,鹤鹑类春季北迁时间为3月底至5月底,鹭类春季北迁时间为3月中旬至4月上旬。进入5月,候鸟迁徙接近尾声,大量鸟类开始进入繁殖期。

问题二:候鸟保护,主要有哪些技术支撑?

一是利用彩色标记、卫星跟踪等方法对候鸟的迁徙过程进行追踪。这可以掌握部分重要候鸟的迁徙路线,发现候鸟的重要停歇地点及活动规律,为确保候鸟的迁徙安全提供了科技支撑。二是应用无人机等远程监控、自动监测、大数据分析等高科技技术装备,消除监测盲区,提高监测巡护效率。

(本报记者 寇江泽采访整理)



统筹策划:陈娟 程晨 申茜 张文豪 何宇徽 版式设计:张芳曼 数据来源:国家林业和草原局

黑颈鹤
数量由1996年近6000只 增长到现在的超过1.6万只

鄱阳湖越冬候鸟
数量由2000年的30万—40万只 增长到现在的70万只左右

洞庭湖越冬候鸟
数量由2015年的14.9万只 增长到现在的30万只左右

2021年春季迁徙路线
2021年秋季迁徙路线
2022年春季迁徙路线
伍和启制图

图①:2021年3月,云南会泽黑颈鹤国家级自然保护区大桥片区的工作人员放飞被救助的黑颈鹤“V021”。
图②:2022年3月,云南会泽黑颈鹤国家级自然保护区内的黑颈鹤。
资料图片 周朝祥摄(人民视觉)

