

数九寒冬,洞庭湖就是水鸟的世界。鸟鸣啾啾,随处可见它们的身影。那你知道,成群结队、时飞时停的水鸟到底有多少吗?比往年多了还是少了?3月2日,记者从省林业局了解到,2021至2022年洞庭湖越冬水鸟达40.4万只,冬候鸟数量刷新历史记录。那么,这些水鸟的数量是怎么数出来的?

■文/视频 三湘都市报全媒体记者李成辉 图 吴立勋



扫码看视频

同步调查,洞庭湖区的水鸟种数和数量刷新历史记录

40.4万只!“水鸟普查”是怎么做到的

今年1月,调查人员在岳阳集成麋鹿省级自然保护区监测到的黑鹳种群。

【场景】

国内最大“鸟中大熊猫”种群现身岳阳

或站立湖边,或低头觅食,或展翅盘旋……1月12日,汨罗一处滩涂上,一群白鹭栖息,它们或许没有感觉到来自三百米外的“窥视”。省林科院副研究员牛艳东小心翼翼地将手里的单筒望远镜推到最远,画面逐渐清晰,白鹭特征显现,“嘴巴很长,20多厘米,有40多只白琵鹭。”

与此同时,岳阳集成麋鹿省级自然保护区长江故道大港段,不远处滩涂上发现的一群黑鹳,则让东洞庭湖国家自然保护区管理局宋玉成博士喜出望外。“1、2、3……”宋玉成一边盯着单筒望远镜,一边指着滩涂上黑压压的一片黑鹳,惊喜地说:“竟然有140只!”

黑鹳属于世界濒危珍禽、国家一级重点保护动物,也是重要的环境指示性动物,被列为濒危物种。目前全世界仅存约2000只,国内不足1000只,有“鸟中大熊猫”之称。

岳阳集成麋鹿省级自然保护区是长江下游荆江段的一个江心岛,浩瀚的水面和广袤的湿地、滩涂,以及丰富的水草和水生动物,为各种鸟儿提供了一个天然乐园。

黑鹳性格机警而胆小,听觉、视觉都很发达,对栖息地环境要求很高,是山河间的隐者。省林业局野生动植物保护处处长陈春华介绍,黑鹳通常所见仅3至5只,迁徙时常成10余只、20多只的小群。140只黑鹳成大群出现在岳阳集成麋鹿省级自然保护区栖息,说明长江岳阳段生态环境持续向好。

【数据】

40.4万只,74种!均破历史记录

上述场景是今年1月,省林业局组织开展的洞庭湖越冬水鸟同步调查的一幕。经专家确认,调查人员一次性监测到140只黑鹳,也是目前国内发现的最大数量黑鹳种群。

期间,调查人员共记录到水鸟74种40.4万只,除了黑鹳等国家I级重点保护鸟类5种447只外,还包括小天鹅等国家II级重点保护鸟类12种2.5万只,“三有”鸟类57种37.8万只。所记录的水鸟种数和数量刷新了历史记录。

在往年洞庭湖水鸟调查区——东洞庭湖国家级自然保护区、西洞庭湖国家级自然保护区、南洞庭湖省级自然保护区和横岭湖省级自然保护区,设置调查样点52个,记录水鸟54种29.8万只,较上年28.8万只增长1万只,同比增长3.4%,占洞庭湖区域水鸟总数的73.9%。

除往年调查的洞庭湖4个自然保护区外,本次还调查了洞庭湖区域4市26县24个自然保护地的水鸟,设置调查样点98个,共记录到水鸟10.6万只。

【释疑】

算鸟方法有两种,比人口普查还要难

看到这里,你是不是有很多问号:同步调查?调查样点?数十万计的候鸟难道是一只一只数出来的?

从2010年开始参与洞庭湖越冬水鸟调查的牛艳东说,“这个水鸟同步调查有点像人口普查,不过比人口普查要困难。”

2020年,我国在开展了第七次全国人口普查,相信大家都很配合。但警惕又能飞的水鸟们,可就没那么配合了,希望它们乖乖在原地,等调查员数完了再飞走,更是奢望。

数量庞大、外形相似的雁鸭、鹈类等水鸟,在越冬地尽情嬉戏游荡。上午在采桑湖,下午就可能飞到了其他地方。为了避免出现重计或者漏计,调查员会在同一时间、不同地点,同时开展调查,也就是同步调查。

鸟又是怎么数的?牛艳东介绍,计算鸟的数量,一般是采用两种方法,第一种是直接计数法,比较珍稀的物种就是一只一只数,如那140只黑鹳;第二种则是集团计数法,比如雁鸭类,数量多、密度大,因此采用这种统计法。

以雁鸭为例,由于它们的相对密度差不多,调查员会将某一区域分成一个个小网格,然后对其中某个网格的雁鸭数量进行计数,估算多次后取平均值,最后测算出这一区域的雁鸭数量。

专家说法

数据准确性达90%

为了更精准、更有针对性地“数”鸟,在2021至2022年洞庭湖越冬水鸟同步调查正式计数前,调查人员还开展了全面的预调查,摸清了水鸟集中栖息地,最终在环洞庭湖区域确定了调查样点150个,选取候鸟最为集中的固定时间段计数。

东洞庭湖国家级自然保护区还在水鸟比较集中的地方安装了40个监控,其中,湖中间20个,沿东洞庭湖大堤20个。该保护区管理局副局长张鸿告诉记者,通过监控,预判了水鸟活动的区域,可以指导调查员对重点评估区做一些重点调查。“监控数据也可以作为水鸟同步调查的辅助,起到一定的修正作用。”

“40.4万只,这个数据准确性在90%左右。”从事野生动植物调查已44年的湖南师范大学生命科学院教授、博导邓学建说。

邓学建表示,开展同步调查时,有些水鸟可能会在天上或林中,或被植物等遮蔽而没有被纳入计数,“但根据多种方法计算结果和多次计数对比,误差应该不超过10%。”

物种调查

重点珍稀濒危物种
种群逐步恢复

3月3日是世界野生动植物日。

莽山国家级自然保护区内,国家一级重点保护野生动物莽山烙铁头蛇在经历了2008年特大冰灾的打击后,种群数量现已恢复到500余条;2020年,乌云界国家级自然保护区国家二级重点保护野生动物中华虎凤蝶数量达1000只以上,成为全国最大的中华虎凤蝶集中分布区之一。

记者从省林业局了解到,除了越冬水鸟同步调查外,我省还在3月3日第9个世界野生动植物日前夕,完成了湖南省第二次全国重点保护野生植物资源调查、湖南省第二次全国陆生野生动物资源调查等。

省农林工业勘察设计研究院总工程师费冬波告诉记者,第二次全国陆生野生动物资源调查共记录陆生野生脊椎动物837种,其中有7个新种和52个新记录种。

截至2020年底,全省已记录有脊椎动物1045种,占全国的22.1%。已记录维管束植物6186种(含种下等级),约占全国的18%。

科普

348台红外相机
记录野生动物足迹

与候鸟相比,野生的兽类,活动更加隐蔽,对人的警惕性更高。“观察它们,放置红外相机是最有效的方法。”邓学建介绍,调查人员把相机固定在兽道、水源点等动物活动频繁处的树干、岩石上,尽可能多地捕捉影像。

近来,三湘都市报就曾多次报道黑熊等野生动物被红外相机抓拍。据悉,我省在各保护区共投入了348台红外相机。一旦有动物闯入它们的“观测”范围,便会被触发、自动拍照和录影。

红外相机最大作用是记录物种,但要相对精准计量,还得依靠人们“走线”。调查人员按1/10的比例选取被调查区域内植物最丰富的区块,划定调查路线,沿线清查陆生野生动物种类和数量。之后,按比例推算整个被调查区域陆地动物情况。

