

拯救黑鹳刻不容缓

苏化龙

(山西省生物研究所)

摘要 黑鹳是一种数量非常稀少的濒危鸟类,本文概要介绍了黑鹳在我国分布、繁殖地及越冬地的范围等内容。论述了黑鹳繁殖栖息地和越冬栖息地内所具备的必要条件,指出环境变化尤其是水源污染以及其他人为干扰因素,是导致黑鹳种群数量下降的重要原因。另外,本文就如何采取科学手段对黑鹳进行有效的保护,以及华北地区黑鹳主要繁殖地——山西省内的种群数量等方面内容,进行了讨论。

黑鹳 (*Ciconia nigra*), 俗名捞鱼鹳, 外贸商品名称捞河庄。是我国一类保护动物, 也是列入世界濒危物种贸易公约中禁止贸易的保护鸟类之一。

黑鹳的繁殖地, 从中欧向东至西伯利亚和朝鲜半岛及我国的西部、北部, 在我国繁殖地的居留期可达 200 天左右。越冬时迁到我国南部、印度与非洲一带。近年来, 我国的东北、西北、华北等地还有为数不多的黑鹳进行繁殖。在山西省, 北起恒山, 南至中条山, 均有黑鹳的繁殖地 (图 1)。

黑鹳是一种大型涉禽, 其体色鲜明, 性情机警, 飞行姿态轻捷, 可以长时间在空中翱翔。食物以河湖浅滩、山间溪流或沼泽地处的鱼类为主, 有时也捕食蛙类, 因而其生活环境与水域有着密切的联系。黑鹳繁殖时大多营巢在山区悬崖峭壁的凹处石沿或浅洞处 (山西、陕西、吉林), 在峭壁石沿处巢址的上方往往有突出的岩石可以遮雨, 也有在粗大树木上营巢的现象 (新疆塔里木河中游)。黑鹳有沿用旧巢的习性, 但似乎没有一定的规律性。有连年延用的, 也有隔一或几年利用一个巢的, 甚至有和金鸢 (*Aquila chrysaetos*)、大鵟 (*Buteo hemilasius*) 转换利用同一个巢的现象。营巢地区的岩石种类多为沉积岩, 如砂岩、页岩、石灰岩等。巢区多位于河流的上游或发源地。沉积岩峭壁容易被侵蚀形

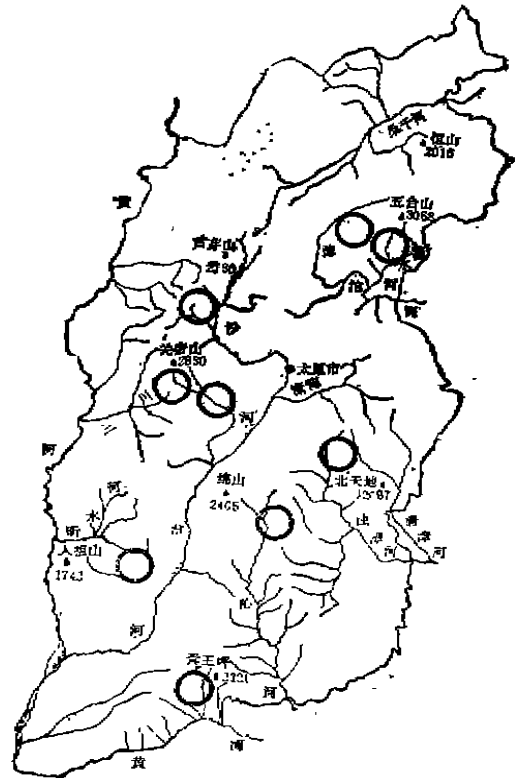


图 1. 山西省黑鹳繁殖区的分布
○ 黑鹳繁殖区 ▲ 山峰

成有凹穴、凸石、浅洞等形状各异的岩石结构, 黑鹳易于选择到适宜的巢址, 加之附近清澈的

长年不止的溪涧河流，可以有丰富的水生动物作为食物源。

成体黑鹤的食物主要是小型鱼类，其次为蛙类和少量的金龟螂 (*Scarabaeidae*)，蟋蟀 (*Gryllulus chinensis*)、蟋蟀 (*Gryllotalpa africana*) 等昆虫、偶尔附带有藻类、莎草 (*Cyperus* sp.) 等湿生植物。我们在巢中观察到的成体黑鹤吐出喂雏的几十条小鱼中，仅见到一条有鳞的小鱼，其余均为无甚经济利用价值的条鳅 (*Nemanchilus* sp.)。条鳅广泛生存于山间小河流中的砾石间。

据我们在山西省近几年来研究结果，黑鹤巢址海拔多在 1500 米左右，巢域面积很大。在山西北部的一个黑鹤繁殖区，50 平方公里内有 6 个黑鹤繁殖过的旧巢，每年只有一个巢中住有黑鹤繁殖。曾经有一年，在一个巢中有一对黑鹤产卵后，距此巢 1 公里处的另一个巢中有一对黑鹤停留了几天后，又飞往别处。当这个巢域内仅有的一窝黑鹤幼鸟孵出后，有时 3—5 只从远处飞来的黑鹤在巢边缓慢滑翔而过，并与巢中护雏黑鹤一起大声鸣叫，护雏黑鹤始终没有离巢去驱赶进入巢区者。

春季刚迁到繁殖区的黑鹤，经常成对在高空盘旋，雌雄紧密相随，不时发出鸣叫。雌鹤在盘旋时，往往放慢滑翔速度，双腿明显下垂，似乎等待雄鹤靠近。有时其它黑鹤个体也加入成对黑鹤中一起盘旋，一般不出现驱赶现象。但其它黑鹤盘旋一段时间后，即飞往别处。成对黑鹤一俟选定巢址，即进入巢中进行营巢产卵活动。筑巢时，从巢周围 10—50 米范围内衔取巢材，巢材以树枝、苔藓及少量细软干草组成。如旧巢尚还完整，仅衔取少许树枝，但苔藓还须大量衔取作为当年巢材。筑巢进行到中后期时，衔材工作由雄鹤承担，雌鹤卧在巢中进行铺垫整修。雄鹤衔材，雌鹤修巢的行为在孵卵中期时还经常出现。

黑鹤与白鹤在分类上很接近，地理分布和生活习性等方面也有许多相似之处，但在繁殖地巢址的选择上却相差甚远。分布在欧洲的白鹤有很多在居民区屋顶上筑巢，而且有集群营

巢习性，有的村庄因之而号称“白鹤村”。但在那里的居民区很难见到黑鹤，更难以想象在居民区附近能找到黑鹤巢。近几年在山西省观察到的黑鹤繁殖巢，均距居民区不远，直线距离在 300、500、1000 米不等。甚至在主要公路干线旁的一个村庄，离村边房屋 50 米左右山崖上的一个巢，被黑鹤延用到 70 年代时，才由于人为干扰因素被放弃，至今巢材及粪便痕迹仍清晰可见。

由于黑鹤飞行能力很强，在繁殖地的觅食活动范围可达几十公里。繁殖期黑鹤大多在巢近旁处的水域觅食，范围距巢在 10 公里以内。当洪水期巢附近河流水量增大水质浑浊时，或者水域附近人为活动如放牧、耕作、水利施工等干扰严重时，黑鹤往往可以飞到离巢区几十公里处僻静的湖泊、水库边觅食。总之，构成黑鹤稳定良好的繁殖栖息地的因素有以下三个主要方面：陡峭的山体，清浅无污染的水域和丰富的水生动物，较少的人为干扰。

迁徙季节黑鹤的栖息环境较为广泛，主要是在迁徙路过地区进行觅食活动和短暂停留。在平川水域及沼泽湖泊，以及沿河流域的洼地积水处等，都可见到黑鹤在迁徙季节时的觅食、停落、盘旋等现象。当年出生的幼体黑鹤，迁徙时往往在水边草地上觅食蛙类。当迁徙停留地处于降雨量丰沛的年份时，黑鹤停留时间就长，甚至连续两个月都可见到黑鹤出现。若遇干旱年份，洼地无积水，河流水量大大减少，在这类地区黑鹤则很少停留，甚至见不到黑鹤。

黑鹤越冬时的栖息地在我国主要分布于长江以南地区。在华南的各个省份，都曾有黑鹤越冬的记载。越冬地的黑鹤，多在湖边浅滩和草地上，河流浅水处以及大片的冬季蓄水休闲稻田中觅食、停歇。近年来，由于耕作制度和气候因素等方面的原因，有许多稻田冬季不再休闲蓄水，而是播种上麦类或绿肥作物，使得越冬黑鹤多集中在湖泊、河流地带。鄱阳湖候鸟自然保护区近几年一直有黑鹤越冬，洞庭湖由于泥沙沉积更为严重，冬季大面积湖泊干涸，越冬水禽比鄱阳湖要少得多，仅有少数黑鹤在此越冬。

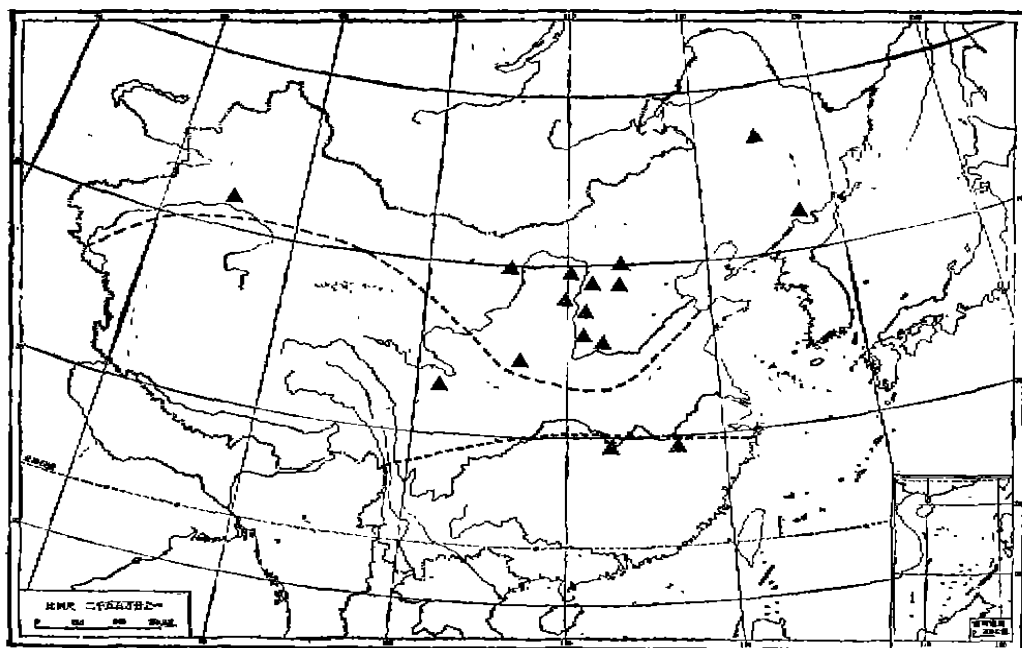


图2 中国黑鹤分布的历史和现状

▲近年来,黑鹤活动地点 ———线以北为繁殖区 -----线以南为越冬区

1985年1月,在岳阳市西面约10公里处的湖区草滩上,曾见到一对成体黑鹤长时间站立停留,放牧的水牛可以在黑鹤身边来回走动,但只要人接近距黑鹤500米距离时,黑鹤即起飞到远处停落。

目前黑鹤的数量已很为稀少,比许多种濒危珍稀的鸟类还要少得多。据近几年来我国鸟类学工作者的调查研究结果来看,在我国水禽最大规模的越冬地——鄱阳湖,冬季的白鹤 (*Grus leucogeranus*)、白枕鹤 (*Grus vipio*)、天鹅 (*Cygnus columbianus*) 均在千只以上,白鹤 (*Ciconia ciconia*) 也有600来只,江苏沿海越冬丹顶鹤 (*Grus japonensis*) 有300只左右,而在鄱阳湖越冬的黑鹤,最多见有11只。在越冬地尚可观察到白鹤的几十乃至上百只的群体活动,而黑鹤一般只能见到三、五成群现象。

从我们在山西省十多年来的调查结果来看,黑鹤的遇见率仅及金鸕(目前数量也很稀少)的十分之一。山西省可划分有9个黑鹤主要繁殖区,在其中的一个栖息条件较好的繁殖

区中的黑鹤集中觅食地,近年来定期定点观察中,一次最多见到有7只黑鹤同时出现(繁殖育雏期),其中有5只黑鹤呈单独觅食活动状态,如果这些黑鹤大多都参加了繁殖活动,那末这个繁殖区很可能至少有5—6对成体黑鹤。在山西的其它繁殖区中未见到有这么多的黑鹤同时出现,大多是一次见到1或2只。综合其它因素,如人口密度,环境破坏及水源污染等分析,在山西省繁殖的黑鹤数量很可能在40只左右。

很少有动物能够对黑鹤的生存构成威胁。成体黑鹤那坚强的双翼以及坚硬灵巧的长喙,使得许多猛禽望而却步。大型食肉兽难以在开阔的水域地带接近停落的黑鹤,即使象狐狸 (*Vulpes vulpes*) 这样狡猾可以隐蔽接近猎物的食肉兽,也很少去尝试捕食黑鹤。我们在黑鹤觅食地用望远镜见到过多次家犬从水边觅食的黑鹤身边走过,双方各不相扰。也见到过狐狸在觅食黑鹤不远处出现后,并不作出企图侵袭黑鹤的行为。黑鹤幼鸟从能够在集中站立的时候起,就具备了用喙猛烈而准确地喙击来犯

者眼睛的本领。黑鹳巢址地势险峻，且往往避风遮雨，加之成体黑鹳只有待雏鸟有了一定的自卫能力后，才放松护雏，因而黑鹳的卵雏损失率很低。尽管在黑鹳巢区内有金鸱、大鸮等猛禽和有偷食鸟卵习性的塞鸦(*Corvus monedula*)、红嘴山鸦(*Pyrhocorax pyrrhocorax*)、喜鹊(*Pica pica*)营巢繁殖，但从未见到过猛禽袭击黑鹳雏鸟的现象，也未见到鸦类能找到偷食卵雏的机会。

对黑鹳生存威胁最大的还是人类活动。出巢后的黑鹳幼鸟，以及繁殖期时哺幼而大量觅食的成体黑鹳，很容易被接近到猎枪可以射杀的距离之内。在繁殖地，不是十分险峻的巢中，卵雏被人取走的事件也时有发生。更为严重的是环境破坏和水源污染。在交通较为便利的山区悬崖峭壁地段，近年来有许多炸药爆破取石现象，而且愈来愈多。在许多采石场附近，能见到黑鹳和一些猛禽放弃的旧巢。黑鹳的一些僻静、偏远，无污染的良好水域觅食地，也受到了旅游事业发展和疗养设施建设的巨大威胁。至于水源污染对黑鹳的数量及分布的影响更为严重，山西省的黑鹳繁殖区大都收缩在河流上游的山区即是一个明显的例证。由于黑鹳寿命较长，性成熟较晚¹⁾，加之以鱼类为主食，很容易造成体内有害物质积累中毒。众所周知，已有许多种肉食性鸟类由于环境污染导致了死亡或是孵化率降低，从而使种群数量进入到濒危境地。我们近几年连续观察的繁殖黑鹳，均出现有无精卵现象，而且无精卵比率有上升趋势。在几乎无污染的河流发源地繁殖的黑鹳，受到的污染影响只能来自迁徙途中及越冬栖息地。

越冬栖息地环境条件的恶化，是对黑鹳种群数量影响的一个重要因素。我国南部的许多湖泊中泥沙沉积严重，修建的水利设施导致江河注入湖泊水量减少，再加上围湖造田，使得湖泊水面日趋缩小，面临着干涸或已经干涸的局面。洞庭湖冬季几乎见不到大片的湖泊水面，船

只能沿江河行驶。即使象鄱阳湖这样尚存有一定水域面积的大湖，水也逐年变浅。据报道，鄱阳湖候鸟自然保护区越冬水禽这几年增多，似乎是由于这里实行了保护鸟类的有效措施，或者是这里越冬栖息条件良好的缘故。但另一种令人担忧的可能性是存在的，就是其它地方水禽越冬地的自然条件严重恶化，使得那些地方的越冬水禽大量向鄱阳湖集聚。注入或流经湖泊的江河，均受到了不同程度的水质污染，有些还很严重，如不注重治理，随着人类经济活动的发展，水质污染必将日趋严重。由此看来，我国华南黑鹳的越冬栖息地的环境条件，并不十分理想。

目前来看，我国黑鹳的繁殖区大体上有东北、华北、新疆塔里木等地。这些地区尚存的繁殖黑鹳，对于维持其种群数量有着重要的意义。黑鹳的保护工作，已有一些成效。山西省1984年春季处理了一起枪杀黑鹳事件并登报宣传后，没有再发生此类现象，而且近几年外贸收购部门也未见到有人出售黑鹳翎羽。保护工作仅仅靠加强宣传教育，制止乱捕滥猎是远远不够的。对一个物种有效的保护，最重要的还是保护和恢复其栖息环境。黑鹳的生存与水域有着密切联系，加强水土保持，严格治理或避免水源污染是保护黑鹳不致于灭绝的根本措施。在这方面，需要许多机构和部门共同实行长期的努力，方能看出效果。

许多珍稀濒危动物，都建有专门的保护区或保护站，如大熊猫(*Ailuropoda melanoleuca*)、朱鹮(*Nipponia nippon*)、丹顶鹤、褐马鸡(*Crossoptilon mantchuricum*)等。而黑鹳由于数量分布稀少，巢址分散等原因，加之没有对其进行过深入系统的研究工作，至今未能在其繁殖地实施过切实有效的保护措施。拯救这一濒危物种目前已刻不容缓，即使在局部地区使黑鹳的数量不致于继续减少，也具有重大意义。

1) 国外资料介绍，鹳类性成熟为4—6年。