

我国西部珍稀濒危物种——白尾地鸦

殷守敬, 徐峰, 马鸣

(中国科学院新疆生态与地理研究所, 乌鲁木齐 830011)

摘要: 白尾地鸦是中国的特有物种, 仅仅分布于我国西北的塔克拉玛干沙漠, 目前估算数量不足 7000 只。随着我国西部大开发的进行, 西部脆弱的生态环境保护面临着巨大压力。生物资源尤其是稀有物种的保护面临越来越大的挑战。由于白尾地鸦数量的稀少且不为人所熟知, 笔者想通过这篇文章唤起人们对生活在西部边远地区的我国珍稀鸟类——白尾地鸦的关注与保护。

关键词: 白尾地鸦; 分布; 生态环境; 沙漠; 保护

中图分类号: Q959.7 **文献标识码:** A **文章编号:** 1000-7083 (2005) 01-0072-03

Rare and in Iminent Danger *Podoces biddulphi* in West China

YIN Shou-jing, XU Feng, MA Ming

(Xinjiang Institute of Ecology and Geography, Urumqi 830011)

Abstract: *Podoces biddulphi* discovered only in Taklimakan of northwest China is a special species in China. At present, the number is estimated no more than 7000. With development of west China, the ecological environment is confronted with more pressure. Biology resource, especially rare species faces more and more great challenge. In the paper, the authors call for intense concentration on protection of *Podoces biddulphi* inhabited in west China.

Key words: *Podoces biddulphi*; distribution; environment; desert; protection

白尾地鸦, 俗称“沙喜鹊”、“沙漠鸟”, 是杂食性鸟类, 也是新疆唯一的特有鸟类。由于远离人类生活, 白尾地鸦是一种很少被人类了解的荒漠鸟类, 由于生存条件恶劣, 数量稀少, 白尾地鸦已经被列为“世界濒危鸟种”和“全球狭布鸟种”。白尾地鸦正式命名是在 1874 年, 模式产地在新疆巴楚县境内。此后, 对白尾地鸦的研究只有零星的记录, 比较系统的保护与研究始于 20 世纪 80 年代, 人们逐渐搞清楚了白尾地鸦的繁殖习性、地理分布、数量状况等。(图版见封 4)

1 美丽传说与地理分布

由于栖息环境的特殊性, 鸦类动物很少为人们所熟悉, 因而人们对它产生了许多美丽而神秘的传说。在我国神话传说中, “精卫填海”和“后羿射日”讲的都是关于鸦的故事。可以说, 我们对鸦类的态度充满了矛盾的心理。喜鹊叫意味着喜事的来临, 同属鸦类, 乌鸦叫则被认为是不祥的征兆。恰恰相反, 在国外乌鸦的声誉很不错, 在不少国家受

到礼遇。俄罗斯人把乌鸦看成是“一道点缀风景的鸟”, 缅甸把它看作是象征国家和人民的鸟, 不丹王国认为它是一种吉祥鸟。在欧洲, 人们还把渡鸦比作战死于沙场的英雄, 具有悲壮的传奇色彩。

以上只是关于鸦类的美丽的传说而已。在生物学上, 鸦类属于雀形目, 约有 120 种鸦类生活在今天的自然界。而地鸦在世界上只有 4 种 (褐背拟地鸦待定), 它们只分布在中亚地区, 均属于荒漠物种。它们适应于在中亚地区的半荒漠化地区生存, 东起蒙古国西至伊朗都有其广泛分布。其中 2 种分布于我国新疆地区, 它们是黑尾地鸦、白尾地鸦 (土库曼地鸦和波斯地鸦见于中亚地区)。这 2 种地鸦的模式标本产地都采集于我国的新疆地区, 地鸦的发源地是不是在中国呢? 1978 年我国考古工作者在辽宁省发掘出地鸦胫跗骨化石。这在世界范围内也是惟一的一块地鸦化石, 这说明我国就是地鸦的发源地。同时可见, 地鸦在过去的生活区域远比现在大得多, 只是由于环境的不断改变才导致其生

收稿日期: 2004-07-22

作者简介: 殷守敬, 中国科学院新疆生态与地理研究所硕士研究生, 研究方向: 保护动物学; 马鸣, 中国科学院新疆生态与地理研究所研究员, 主要从事野生动物保护、鸟类分类学与生态学方面的工作。

境的缩小。

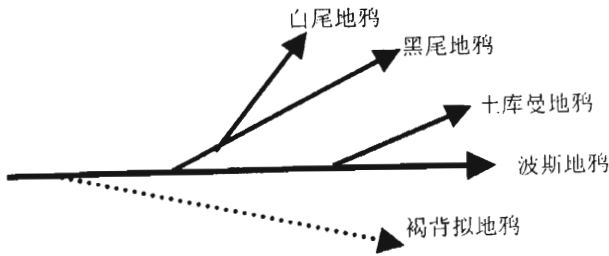


图1 地鸱属和拟地鸱属系统关系图

白尾地鸱在我国新疆南部分布广泛。通常认为，丰富的植被与鸟类的食物、水源和栖息地有密切的关系。白尾地鸱却能适应极度干旱的荒漠地区的气候。据马鸣多年的调查发现，白尾地鸱过去被认为只在沿沙漠边沿分布，而现在在塔克拉玛干沙漠腹地也能寻找到它的踪迹，从北纬 37° 至 42° ，东经 77° 至 90° ，海拔 $800\sim 1500\text{ m}$ 之间的沙漠中都有其分布。目前的分布区包括巴楚、莎车、皮山、固玛、墨玉、马亚克墩、喀瓦克、和田、于田等，塔克拉玛干沙漠腹地、沙漠公路沿线、塔中——罗布庄之间的沙漠地段、罗布泊、阿尔干、库尔干也有分布，涉及新疆南部20多个县市的数百个分布地点。适宜栖息区域的面积占总面积 33.76万 km^2 的塔克拉玛干沙漠的40%。至于白尾地鸱为何只在恶劣的沙漠中生存是长期的历史进化的结果还是受人类活动影响而导致其生活习性改变？这还需要进一步的研究。不过可以肯定的是当人类无止境向沙漠进军时，白尾地鸱最后的栖息地将荡然无存，那时它将永远只会出现在美丽的传说中。

2 外部形态与生活习性

我国对于白尾地鸱的研究工作开展得比较晚，解放前我国学者对它很少关注，只有一些国外探险家对它零星的记录。解放后尤其是20世纪80年代以来我国动物学专家对白尾地鸱有了细致的研究；我们对其形态特征及生活习性也有了科学的认识。地鸱的体型大小不一，白尾地鸱属于小型鸱类，体色呈褐色，与沙漠的颜色极其相似。这种颜色对于它的捕食与躲避天敌有利。其前额、头顶至后颈为黑色，鼻孔毛沙棕色，上体大部和翅上小覆羽淡沙棕色，初级飞羽前端黑色，中部有白斑；次级飞羽紫黑色，各羽前端具有白色宽边，三级飞羽沙褐色；尾羽白色。胸、腹及腿覆羽沙棕色，尾下的覆羽白色。雌雄个体相似。嘴峰较长，并稍向下弯曲，这有利于白尾地鸱挖掘和埋食。鼻孔被稠密

的羽毛覆盖，这与荒漠干旱及多尘暴的环境相适应。通常白尾地鸱集体活动，酷热的夏季在沙漠腹地也能见到其行迹，其它季节在沙漠中分布是均匀的。白尾地鸱有一对强健的双腿，因而白尾地鸱特别适于沙地奔跑。

白尾地鸱是杂食性动物，在不同季节其食物也有所不同。在繁殖季节，鞘翅目昆虫是白尾地鸱的主要食物，而在其它时间，也以蝗虫、蜥蜴、植物果实、种子、苇叶及昆虫的幼虫等作为食物。经过对食物残渣的分析，马粪、玉米及甲虫也可以作为白尾地鸱的食物。鸟类储食行为被认为是较高等的觅食策略，白尾地鸱发现食物后并不立即吃掉它，而是把它先拖走储藏起来。在食物极度缺乏的沙漠里，发现食物并立刻隐藏起来无疑对白尾地鸱的生存十分有利。

3 环境概况与数量估计

白尾地鸱喜欢在松软的塔克拉玛干流动沙漠之中活动，特别是沙漠腹地及沙漠绿洲边缘。白尾地鸱为什么能够长期生活在年降水量很少而年蒸发量却高达 3200 mm 的极端干旱地区？其实，塔克拉玛干沙漠并非是人们想象中的不毛之地，在沙漠中分布着较为丰富的植被，沙漠南部有称为“世界屋脊”的青藏高原，在其北面有连绵的天山山脉，沙漠地势较低，积雪融化汇集成许多河流如和田河、克里雅河、安迪尔河等。其中有最为有名的我国最大的内陆河流——塔里木河。在塔里木河流域生长有耐旱的特有植被。芦苇、柽柳、罗布麻、胡杨和骆驼刺等几种植物在塔河流域较为常见。这些荒漠中特有的植被为白尾地鸱在极端严酷的自然条件下的生存提供了可能。在沙漠中，白尾地鸱活动范围主要在沙丘间或有稀疏植被的地段。近几年由于人类活动在沙漠腹地的加剧，如在沙漠腹部大量的开采石油、修建公路等交通设施、发展餐饮业、兴建棉花收购站等都在影响着白尾地鸱的栖息分布。据当地人介绍，可以经常看到白尾地鸱三三两两地出现在这些地区。

白尾地鸱的数量到底有多少？这对于研究白尾地鸱的学者来说是一件非常难以回答的问题。因为白尾地鸱栖息的区域非常广阔，调查其数量是非常困难的。塔克拉玛干沙漠平均海拔 1000 m ，沙漠东西长约 800 km ，南北宽 500 km ，面积达 33万 km^2 。即使按照白尾地鸱的适宜栖息区域的面积占塔克拉玛干沙漠面积的40%计算，其分布面积也

有 13 万 km²。根据 1988~2003 年野外调查路线统计和以上分布特点,粗略估计其分布密度为 0.03~0.05 只/km²,则白尾地鸢的数量在 4100~6700 只之间(马鸣, 2001)。显然,白尾地鸢的数量是十分稀少的。因此,我国学者应该加强对白尾地鸢的学术研究,提高人们对白尾地鸢的关注度,行政部门也应该加强立法及执法力度。此外,大力宣传保护白尾地鸢是这个我国稀有物种种群繁衍的重要保障。

4 面临问题及保护措施

在新疆,随着人口的逐年增加,人类的活动已由绿洲转向浩瀚的沙漠。这对于本来就十分脆弱的西部生态环境无异于雪上加霜。经济的发展以不断

恶化的生态环境为代价,最终经济也不会健康持久的发展下去。

最近几年,塔里木河流域的水量逐年减少,甚至在丰水季节会出现河水断流的现象。究其原因,无非是塔河上游的居民任意拦坝截水、渠网防渗、挖井抽水所致。水量的不均匀分布会对下游的生态环境带来灾难性后果。水量减少、地下水位下降是最为直接的后果。由此而引发的沙生植被退化和死亡会对白尾地鸢的生存构成威胁。此外,石油基地扩张、城市化的膨胀、有机农药的使用、过度放牧、地区人口政策与移民等活动直接或间接破坏了白尾地鸢和其它生物的栖息地(表),导致其数量在最近几年不断减少。

表 新疆塔里木盆地存在的环境问题及对白尾地鸢的影响
Tab. Environmental problems and threats to Ground Jay in Tarim Basin

案例编号	调查时间	地点	人类活动	对白尾地鸢的威胁
1	1999~2002 年	塔里木河流域	开垦种植棉花	栖息地与营巢地迅速消失
2	1990~2002 年	许多河流上游	兴建水利工程	下游断流,植被严重退化
3	2000~2001 年	克里雅河流域	过度放牧	直接毁坏繁殖地
4	2003 年 1 月	尉犁—若羌	公路交通	造成汽车碰撞地鸢
5	2000~2003 年	肖塘道班	民工捕食地鸢	地鸢数量明显减少
6	2003 年 3~4 月	民丰牙通古斯	烧荒开垦瓜地	繁殖地破坏
7	2003 年 3~4 月	民丰安迪尔	掏鸟窝	毁坏卵或雏鸟
8	2000~2002 年	新疆南部	民间药用	无知造成的持续危害
9	1996~2003 年	石油物探基地	猎、夹、套、毒	种群数量减少
10	1999~2003 年	民丰	砍柴供应县城	栖息地与营巢地消失
11	2000~2003 年	阿克苏、和田	大量移民与垦殖	栖息地与营巢地消失
12	2003 年 3 月	轮台肖塘	赤狐、游隼	食肉动物对地鸢种群潜在作用

针对白尾地鸢所面临的严峻形势,我们提出以下建议,希望能唤起动物保护组织及有关部门的注意,加强对白尾地鸢的研究与保护的力度。

①立即停止破坏栖息地的活动,保护好白尾地鸢的现有种群,防止栖息地破碎和退化。

②积极开展形式多样的宣传活动,尤其是对当地群众进行宣教,提高他们的保护意识,共同开展保护与研究。

③加强基础性调查、研究、检测。运用现代化技术手段,结合环境和栖息地调查研究,开展理化方面定量科学数据的收集和积累工作。

④建立自然保护区。争取国家主管部门和国际环保、动物保护组织的支持,了解信息资料,建立合作关系。通过国际合作,共同保护白尾地鸢及其生活环境。

5 参考文献

- [1] Goodwin D. Crows of the World [M]. Ithaca: Cornell University Press, 1976: 331~335.
- [2] Grimmett R. Little known oriental bird: Biddulph's ground jay [J]. OBC Bull, 1991, 13: 26~29.
- [3] Ludlow F and Kinnear NB. A Contribution to the Ornithology of Chinese Turkestan [J]. Ibis, 1933, 3 (13): 445~449.
- [4] Ma Ming. Xinjiang ground jay in the Taklimakan Desert [J]. OBC Bull, 1998, 27: 57~58
- [5] Madge S and Burn H. Crows and Jays [M]. London: Christopher Helm Press, 1994: 38~39, 125.
- [6] 马鸣. 新疆鸟类名录 [J]. 干旱区研究, 2001, 18 (增刊): 47~48.
- [7] 马鸣. 塔克拉玛干沙漠白尾地鸢的分布与生态习性 [J]. 干旱区研究, 2001, 18 (3): 29~35.
- [8] 钱燕文, 张洁, 汪松, 等. 新疆南部的鸟兽 [M]. 北京: 科学出版社, 1965: 298~299.

图版

殷守敬，徐峰，马鸣：我国西部珍稀濒危物种——白尾地鸦

