

# 内蒙古图牧吉冬季大鸨调查初报

李晓民<sup>①</sup> 刘学昌<sup>①</sup> 周景英<sup>②</sup> 程万军<sup>②</sup> 伊国良<sup>②</sup> 吴宝喜<sup>②</sup>

(<sup>①</sup> 东北林业大学野生动物资源学院 哈尔滨 150040; <sup>②</sup> 内蒙古图牧吉国家级自然保护区 扎赉特旗 137600)

**摘要:** 大鸨 (*Otis tarda*) 属大型草原鸟类, 过去曾广泛分布于黑龙江省西部及内蒙古的东部, 目前已经处于濒危状态。图牧吉自然保护区是大鸨的主要栖息地, 繁殖数量约 200 多只。1998 年开始记录到越冬大鸨个体, 2003 年冬季, 本区越冬数量达到 165 只(其中保护区内记录到 85 只)。本文对图牧吉自然保护区大鸨的越冬数量分布进行了调查, 并对大鸨越冬行为及食性进行了初步的观察和分析, 对大鸨越冬地管理及越冬鸟类的保护提出了建议。

**关键词:** 大鸨, 越冬分布, 行为, 保护, 图牧吉

中图分类号: Q958 文献标识码: A 文章编号: 0250-3263(2005)03-46-04

## The Survey of the Great Bustard in Winter in Tumuji, Inner Mongolia, China

LI Xiao-Min<sup>①</sup> LIU Xue-Chang<sup>①</sup> ZHOU Jing-Ying<sup>②</sup> CHENG Wan-Jun<sup>②</sup>  
YI Guo-Liang<sup>②</sup> WU Bao-Xi<sup>②</sup>

(<sup>①</sup> College of Wildlife Resources, Northeast Forestry University, Harbin 150040;

<sup>②</sup> Tumuji Nation Natural Reserve, Zalaid Qi, Inner Mongolia 137600, China)

**Abstract:** Great Bustard (*Otis tarda*) is a large grassland bird. The species is widely distributed in west Heilongjiang Province and east Inner Mongolia and is now endangered. The total number of the species is about 31 000 – 37 000 individuals in the world, 3 000 – 4 200 birds are found in China. Two subspecies are recorded in China. There are 2 500 – 3 000 birds of *O. t. tarda* in northwest China, and less than 1 000 birds of *O. t. dybowskii* in northeast China. Tumuji Nation Natural Reserve is the most important breeding ground of east population of Great Bustard, with over 200 birds breeding here. The wintering birds were recorded from 1998. 165 birds were seen in the winter of 2003. The numerical distribution of Great Bustard was surveyed, and behavior and feeding in winter were studied. The suggestion on habitats management and conservation of Great Bustard in winter was provided.

**Key words:** Great Bustard (*Otis tarda*); Wintering numerical distribution; Behavior; Conservation; Tumuji

大鸨 (*Otis tarda*) 属鹤形目鸨科的大型鸟类, 分布于欧洲、北非、中东和东亚<sup>[1]</sup>。大鸨有 2 个亚种, 即指名亚种 (*O. t. tarda*) 和普通亚种 (*O. t. dybowskii*)。全球总数量在 31 000 ~ 37 000 只<sup>[2]</sup>, 其中指名亚种数量为 28 000 ~ 32 500 只, 见于欧洲大部分地区、北非和中东; 主要分布在匈牙利、西班牙、俄罗斯西部和土耳其等国及我国的新疆<sup>[3~7]</sup>。普通亚种数量为 4 200 ~ 4 500 只, 仅分布在东亚地区的俄罗斯远东、蒙古, 我国的内蒙

古、东北及东部<sup>[1,6,8]</sup>。大鸨在我国的数量为 3 000 ~ 4 200 只, 分成西部(指名亚种)和东部(普通亚种)两个种群。西部种群主要栖息于新疆, 数量约 2 500 ~ 3 000 只<sup>[9]</sup>。而东部种群主要分布在内蒙古东部的呼伦贝尔盟和兴安盟及黑

第一作者介绍 李晓民, 硕士, 副教授, 主要从事鸟类学教学及濒危水鸟的研究。

收稿日期 2004-09-03, 修回日期 2005-01-31

龙江省种群数量不足 1 000 只<sup>[10-12]</sup>。大鸨主要越冬于山东半岛、长江中下游地区,少数在陕西关中、河南、贵州及内蒙古的乌梁素海越冬<sup>[13-16]</sup>。由于数量稀少,大鸨已经被列为国家一级重点保护鸟类,被 IUCN 列为稀有种,被 CITES 列为附录 II。大鸨在黑龙江省西部及内蒙古的东部记录为夏候鸟。1998 年开始偶尔有越冬个体出现在图牧吉自然保护区。从 2000 年开始,数量猛增,到 2003 年冬天记录到 165 只越冬个体。为了解大鸨的越冬行为,作者于 2004 年 1 月 5~12 日对图牧吉自然保护区大鸨数量及分布进行了调查。

### 1 研究地自然概况

图牧吉国家级自然保护区位于内蒙古自治区兴安盟境内,地理位置在 122°44'13"~123°10'24"E,46°04'12"~46°25'47"N,总面积为 94 830 hm<sup>2</sup>,是以保护国际濒危物种、国家一级重点保护野生动物大鸨和丹顶鹤等珍稀鸟类及其栖息地为主要目的的草原、湿地生态系统与野生动物类型的国家级自然保护区,地处中温带草原向草甸草原的过渡地带。

由于本区人烟稀少、交通不便,所以仍然保持着原始状态。优越的地理环境和丰富的食物资源,为鸟类提供了良好的觅食和栖息环境。

### 2 越冬大鸨数量分布

20 世纪 80 年代前,大鸨在图牧吉属夏候

鸟,每年的繁殖数量约 300 多只,春季迁徙数量在 800 只以上<sup>[8]</sup>。后来,由于环境变迁、拾卵捕雏和过度狩猎,数量逐年下降。到 90 年代中期,繁殖数量仅在 50 只左右。保护区建立以后,加强了栖息地的管理及法制宣传,对滥捕滥猎现象进行了严厉打击。同时,随着人们环境保护意识的提高,爱鸟护鸟成了牧民的自觉行动,大鸨数量逐年回升。2003 年调查时,在该区繁殖的大鸨达 100 多对,加上周边地区繁殖个体,区域内繁殖个体达到 150 多对。

大鸨在图牧吉的越冬个体,以前未见记录。据在此常住的老人讲,在 1998 年以前,本区没有越冬大鸨。1998 年后开始出现越冬个体,每年有 3~5 只。自 2000 年后,大鸨越冬数量逐年增加,2002 年越冬数量在 30 只左右,至 2003 年冬季越冬个体达到 150 多只,这在我国北方地区是十分罕见的。本次调查涉及保护区所有大鸨越冬分布点及周边地区的零星分布点,共统计大鸨 165 只次,其中在保护区内统计到 9 群 132 只次,最大群为 47 只;在保护区外共统计到大鸨 5 群 33 只次,最大群为 11 只(表 1 图 1)。1 月 15 日保护区工作人员在保护区内见到一群计 47 只,是此次调查最大的大鸨冬季集群。由于每群大鸨在冬季均有比较固定的栖息地,因此统计到的大鸨数量可以代表本区越冬的大鸨数量。

表 1 图牧吉及周边地区大鸨数量统计(2004 年 1 月)

Table 1 The numerical distribution of Great Bustard in winter in Tumuji

序号 No.	地点 Site	日期 Date	数量 Ind. (只)	序号 No.	地点 Site	日期 Date	数量 Ind. (只)
1	南大岭南	6	3	8	青龙川西北	8	5
2	靠山屯东南	6	14	9	哈达西南 1	9	17
3	小榆树东南	7	2	10	哈达西南 2	9	7
4	百灵湖西	7	8	11	图牧吉牧场西	10	2
5	图牧吉牧场东北	8	3	12	青龙川牧场西	10	8
6	图牧吉牧场东南	8	15	13	青龙川牧场西北	10	11
7	青龙川西北	8	23	14	哈达南	15	47

### 3 越冬大鸨行为观察

大鸨越冬期多在农田中觅食,主要见于豆类(绿豆)田中,偶见于玉米田及撂荒地中。休

息时则移到草原开阔地,晚间选择背风的草原低洼地休息。

1 月 11~12 日笔者对栖息在大黑山北的 17 只大鸨越冬群的行为进行了初步观察。11

日 14 :00 时大鸨在绿豆地中觅食 ,借助地形及隐蔽物可逐渐接近大鸨群约 200 m。大鸨群在觅食时 ,均向一个方向边觅食边行走 ,并不时有个体抬头张望 ,而多数个体只是低头觅食。根据对这群大鸨个体觅食和行走频率统计 ,觅食频率为 60 ~ 80 次/min ,而行走频率则在 20 次/min 左右。食物则多为残留于耕地中的绿豆 ,而在荒地中则多为草籽。根据地面的足迹分析 ,大鸨在觅食时 ,很少沿农田的垄沟觅食 ,多横穿垄沟觅食 ,选择无雪被的农田。其觅食的

步距为 27.62 cm(  $n = 55$  ) ,最大步距为 36 cm ,最小步距为 20 cm。由于周边放牧的影响 ,在 15 :23 时大鸨群向西飞行约 4 km 后落下。在 15 :55 时大鸨群离开觅食地 ,飞向 5 km 外的夜栖地。在 16 :30 时大多开始卧栖 ,不时有 1 ~ 2 只大鸨转动头颈环视四周 ,17 :00 时所有个体均进入卧栖状态 ,不再活动。大鸨卧栖时 ,均选择南坡下部 ,头朝东。休息时将头伸入翅膀下。此时 ,天色已暗 ,在 500 m 外仅能见到大鸨的轮廓。

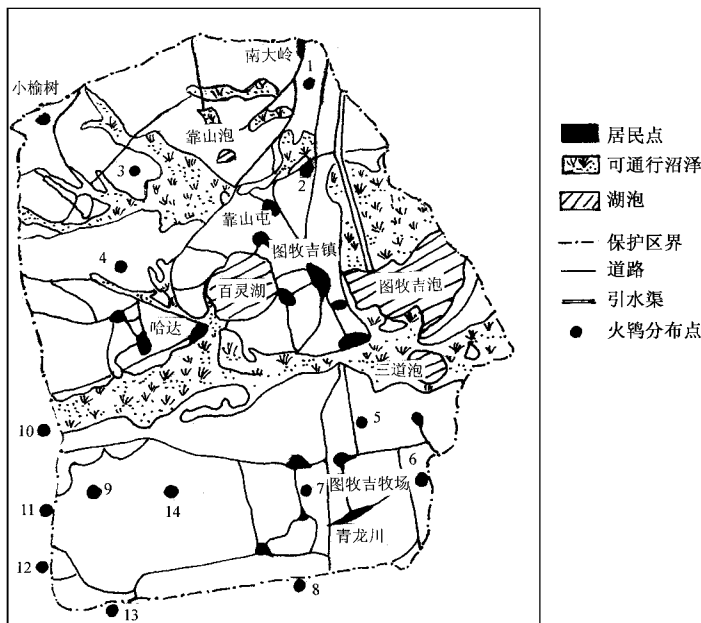


图 1 图牧吉自然保护区越冬大鸨分布图

Fig. 1 The numerical distribution of Great Bustard in Tumuji Natural Reserve , Inner Mongolia

12 日早晨 6 :00 时笔者达大鸨夜栖地 ,见到大鸨仍在沉睡中。6 :30 时有 2 只大鸨抬起头张望 ,然后又把头插入翅下。6 :50 时第一只大鸨开始站立活动 ,缓慢向前踱步、觅食。7 :20 ~ 8 :20 时大鸨时而起身活动 ,时而继续趴卧。8 :55 时有 4 只起身 ,左右张望后向西移动 ,随后其他个体也纷纷起身缓慢向前移动。当笔者接近约 100 m 时 ,大鸨向西南方向飞去。在 3.5 km 外的一片荒地降落。

大鸨夜栖地位于草原的一个向南缓慢斜坡 ,坡长约 120 m ,坡度为 5°左右。坡的对面为

一向北的 80 m 缓坡 ,坡度也为 5°左右 ,坡底缓缓相接。斜坡和坡底植被相同 ,均为稀疏的茅草。在北坡及坡底有不成片的、约 10 cm 厚的积雪 ,积雪面积约占 70%。而南坡仅有小片的积雪 ,积雪面积不超过 20%。大鸨的夜栖部位在南坡距坡底约 30 m ,无积雪 ,可见到不十分明显的卧迹。根据对 6 处大鸨觅食地的观察 ,有 3 处觅食地为绿豆地 ,2 处为草原 ,1 处为撂荒地。同时 ,根据大鸨粪便分析得知 ,大鸨冬季食物主要为豆类和草籽 ,在大鸨的粪便中 ,均可见到未消化的草籽和颖片。

## 4 大鸨越冬地面临的问题

通过对图牧吉大鸨越冬地调查发现,大鸨越冬栖息地与夏季明显不同。夏季栖息地多选择草比较高且密的草原地带栖息,而冬季栖息地多选择农田、生长着稀疏茅草的草原或撂荒地。从对大鸨越冬栖息地分析,大鸨越冬面临着许多问题。

**4.1 食物来源** 大鸨冬季食物主要为农作物和草籽。2003年冬季降雪较少,地面没有被积雪完全覆盖,大鸨能够获得足够的食物,但是如果多雪年份,地面被厚厚的积雪覆盖,大鸨觅食则十分困难,可能会出现饿死的现象。

**4.2 人为干扰** 本区为草原牧区,冬季有许多牧民在此放牧。经常出现因牛羊及牧民进入大鸨栖息地将大鸨驱走的现象。

**4.3 天敌** 大鸨虽然属大型鸟类,自然界的天敌较少,但仍有一些大中型兽类如狼、狐狸等寻找机会利用夜晚偷袭大鸨。同时,牧民饲养的猎犬也对觅食的大鸨进行追赶。每年都会有大鸨受到天敌的袭击而死亡。

**4.4 气候** 本区属温带气候,与我国南部越冬地气候相比,温度低 20~30℃。特别是寒冬季节,本区温度在 -30℃ 以下。可能对大鸨的生存产生威胁。但目前尚未发现被冻死的大鸨。

## 5 加强栖息地的保护与管理

大鸨在图牧吉自然保护区越冬出现在 1998 年以后,并且数量在不断增长。为了加强大鸨栖息地的管理,首先要为大鸨提供一个安宁的栖息环境。

(1)加强栖息地环境管理:在大鸨栖息地内,冬季仍有一些牛羊及人类活动,对大鸨的栖息产生极大的影响。因此,冬季应加强管理,禁止牲畜及居民进入大鸨主要越冬区。(2)冬季食物补充:冬季大鸨的主要食物为豆类、玉米及草籽等。但是,由于本区农作物种植面积较小,不能为大鸨提供足够的食物,特别是在大雪天气,由于冰雪覆盖,导致大鸨觅食困难。因此,在大鸨集群觅食地应定时进行投食。减少大鸨

因冬季食物短缺而导致的死亡。(3)加强宣传教育,提高牧民的环境保护意识,通过举办培训班和宣传教育,使本区牧民更深入的认识大鸨,把保护大鸨变成牧民的自觉行动。同时,加强法制管理,核心区禁止放牧,减少人为干扰。扩大大鸨的栖息地面积。(4)加强科学研究:进一步摸清大鸨在北方的越冬方式、抗寒能力、集群方式及越冬期食物来源等。

## 参 考 文 献

- [ 1 ] Collar N J. Threatened Birds of Asia. The Birdlife International Red Data Book. Birdlife International. Cambridge, UK: Birdlife International, 2001, 1~3 026.
- [ 2 ] The IUCN Species Survival Commission. 2004 The IUCN Red List of Threatened Species. IUCN, 2004.
- [ 3 ] 郑光美, 王岐山. 中国濒危动物红皮书——鸟类. 北京: 科学出版社, 1998, 1~346.
- [ 4 ] Graham M, Tucker, Melanie F H. Birds in Europe: Their Conservation Status. Cambridge, UK: Birdlife International, 1994, 1~600.
- [ 5 ] Collar N J, Crosby M J, Stattersfield A J. Birds to Watch 2: The World List of Threatened Bird. Cambridge, UK: Birdlife International, 1994, 1~360.
- [ 6 ] Chan S, Goroshko O. Action Plan for Conservation of the Great Bustard. Tokyo: Asia, Council of BirdLife International, 1998.
- [ 7 ] Kollar H P. Action plan for the Great Bustard (*Otis tarda*). In: Heredia B, Rose L, Painter M eds. Globally Threatened Birds in Europe: Action Plans. Strasbourg: Council of Europe, 1996, 245~260.
- [ 8 ] 田秀华, 王进军. 中国大鸨. 哈尔滨: 东北林业大学出版社, 2001, 1~377.
- [ 9 ] 高行宜. 新疆北部地区鸨类考察初报. 动物学杂志, 1994, 29(2): 52~53.
- [ 10 ] 黑龙江省动物研究所. 黑龙江省鸟类志. 北京: 中国林业出版社, 1992, 1~398.
- [ 11 ] 刘伯文. 东北地区大鸨的现状和保护. 国土与自然资源研究, 1997(4): 61~63.
- [ 12 ] 刘伯文. 内蒙古兴安盟图牧吉地区鸟类资源的考察. 东北林业大学学报, 1996, 24(5): 92~100.
- [ 13 ] 晏安厚. 大鸨的冬季生态和狩猎. 动物学杂志, 1982, (1): 37~39.
- [ 14 ] 姚效原, 马书钊. 大鸨的越冬数量及分布. 四川动物, 1996, 15(4): 169.
- [ 15 ] 刘焕金. 大鸨. 山西林业, 1994(2): 29~30.
- [ 16 ] 邢莲莲. 内蒙古乌梁素海鸟类志. 呼和浩特: 内蒙古大学出版社, 1996.