

锡林河湿地鸟类调查

张莉 杨贵生* 陈劲 吴秀杰 刘莹 邢莲莲

(内蒙古大学生命科学学院 呼和浩特 010021)

摘要: 2005~ 2006年采用固定半径样点法和样线法对锡林河湿地4种生境的鸟类资源现状进行了调查。共记录到鸟类97种,隶属于12目33科。其中留鸟11种,占该地区鸟类总数的11.34%;夏候鸟68种,占70.10%;旅鸟15种,占15.46%;冬候鸟3种,占3.09%;国家I级重点保护动物有3种,II级重点保护动物有12种。繁殖鸟(包括夏候鸟和留鸟)79种,构成了该地区鸟类的主体。在繁殖鸟中,属于北方型的有68种,占86.08%,反映出明显的古北界特征。

关键词: 锡林河湿地; 鸟类; 调查

中图分类号: Q958 文献标识码: A 文章编号: 0250-3263(2008)01-134-06

Primary Survey on Bird in Xilinhe Wetland

ZHANG Li YANG Gui-Sheng* CHEN Jin WU Xiu-Jie LIU Ying XING Lian-Lian

(College of Life Science, Inner Mongolia University, Hohhot 010021, China)

Abstract: The surveys on the bird resources were carried out with the methods of sample point and line transect from 2005 to 2006 in four habitats in Xilinhe Wetland, Inner Mongolia, China. Total of 97 bird species belonging to 12 orders, 33 families were recorded. Among them, 11 species (11.34%) are residents, 68 (70.10%) species are summer visitors, 15 species (15.46%) are migrants, and 3 species (3.09%) are winter visitors, respectively. In addition, 3 species are rank I nationally protected birds, 12 species are rank II nationally protected birds. Seventy nine species are breeders, which forms the major party of the bird community in the study area, of 68 of them belongs to boreal taxa, which account for 86.08% of all breeders. It obviously reflects the feature of Palearctic realm of the bird community in the study area.

Key words: Xilinhe Wetland; Species of birds; Survey

锡林河湿地主要由锡林河、锡林河水库及其周边的沼泽地组成,湿地中存在茂密的植物及其碎屑,不仅为浮游生物提供食物,同时也为较多动物提供食物。许多鸟类集中在湿地上或湿地周围,形成了湿地生物多样性指数高的生态体系,有着很高的生态价值和经济价值^[1]。有关锡林河湿地的鸟类资源现状与保护至今未见报道。为了全面地了解锡林河湿地的鸟类现状,进而对湿地鸟类的保护提出科学合理的建议,我们对锡林河湿地的鸟类进行了为期一年的调查。

1 研究区自然环境概况

锡林河位于内蒙古锡林郭勒盟锡林浩特市和赤峰市克什克腾旗境内,地理坐标为东经 $115^{\circ}30' \sim 117^{\circ}12'$,北纬 $43^{\circ}26' \sim 44^{\circ}39'$ ^[2]。河水发源于克什克腾旗西北部,经锡林浩特市南部,流至锡林浩特市北部的巴彦宝力格苏木查干诺

基金项目 内蒙古自然科学基金项目(No.200308020409);

* 通讯作者, E-mail: yanggsh@life.imu.edu.cn;

第一作者介绍 张莉,女,硕士研究生;研究方向:动物生态学; E-mail: gus.gus@163.com.

收稿日期: 2007-06-19, 修回日期: 2007-09-23

尔消失。在锡林郭勒盟境内河宽 3~6 m, 谷宽 2~5 km, 河道比降 1/500~1/1 000^[3]。由于地形原因, 河床多次左右摆动形成了较多河曲及其间的大面积沼泽地; 1958 年在锡林河下游修建了锡林水库, 面积 230 hm², 蓄水量 1 900 万 m³。

锡林河地处中纬度西风气流带内, 属中温带半干旱大陆性气候。具有寒冷、风大、雨少、日照长、温差大、蒸发力强, 冬季严寒漫长, 夏季温凉短促, 春秋风多而干旱的气候特征。年均气温 1.7℃; 年日照时数 2 750 h 左右; 年均降水量为 287.2 mm, 多集中在 6~8 月; 无霜期 123 d; 平均风速 3.5 m/s。

2 研究方法

调查分春、夏、秋、冬季进行。2005~2006 年共进行了 4 次调查, 时间分别为 2005 年 11 月 10~25 日, 2006 年 5 月 1~20 日, 6 月 25~7 月 10 日, 9 月 15 日~10 月 5 日。根据调查区的地形地貌、植被组成及人类干扰状况的不同, 将锡林河湿地分为 4 种不同的生境类型: 明水区、沼泽浅水区、林地及草地。采用固定半径样点法与样线法进行调查。选择鸟类分布较集中的锡林水库及沼泽浅水区, 设置样点 14 个, 每个样点半径为 300 m, 每次观察 20 min, 每个季节调查 10 d, 用 10 倍、物镜口径 35 mm 的双筒望远镜巡视水面, 用 20~60 倍、物镜口径 77

mm 单筒望远镜仔细辨认种类。在林地与草地中布设样线 8 条。在 6:00~9:30 时和 15:00~18:00 时以 2 km/h 的速度沿样线行走 1 000 m, 记录两侧各 50 m 范围内观察到的鸟的种类和数量, 每条样线重复行走观察 3 次, 以其平均数作为统计值。种分类系统依据《世界鸟类分类与分布名录》^[4], 分布型划分依据《中国动物地理》^[5]。鸟类数量等级确定根据 Howes^[6] 等方法, 数量占所记录到鸟类总数的 10% 以上的鸟种为优势种, 占 1%~9.9% 的鸟种为常见种, 占 1% 以下的鸟种为罕见种。

3 研究结果

3.1 鸟类组成 调查期间共记录到鸟类 97 种, 隶属于 12 目 33 科(表 1), 占内蒙古鸟类的 21.70%。其中留鸟 11 种, 占该地区鸟类总数的 11.34%; 夏候鸟 68 种, 占 70.10%; 旅鸟 15 种, 占 15.46%; 冬候鸟 3 种, 占 3.09%; 繁殖鸟(包括夏候鸟和留鸟) 79 种, 构成了该地区鸟类的主体。国家 I 级重点保护鸟类有 3 种^[7], II 级重点保护鸟类有 12 种^[8]。在记录到的 97 种鸟类中, 非雀形目鸟类 11 目 20 科 69 种, 占鸟类总数的 71.13%, 其中鹳形目、雁形目、隼形目、鹤形目、形目鸟类 60 种, 占非雀形目鸟类的 86.96%。雀形目鸟类 13 科 28 种, 占鸟类总数的 28.87%。

表 1 锡林河湿地鸟类种类组成

Table 1 The composition of bird in Xilinh Wetland

物种 Species	分布型 Type of distribution	居留型 Residential type	数量级 Rank of number	保护等级 Protective class	生境类型 Type of habitat
1. 小 鸊鷉 <i>Tachybaptus ruficollis</i>	东洋型	S	+		A
2. 凤头 鸊鷉 <i>Podiceps cristatus</i>	古北型	S	++		A
3. 黑颈 鸊鷉 <i>P. nigricollis</i>	全北型	P	++		A
4. 普通鸊鷉 <i>Phalacrocorax carbo</i>	古北型	S	++		A
5. 苍鹭 <i>Ardea cinerea</i>	古北型	S	++		AB
6. 草鹭 <i>A. purpurea</i>	古北型	S	+		B
7. 大麻 鹭 <i>Botaurus stellaris</i>	古北型	S	+		B
8. 黑鹳 <i>Ciconia nigra</i>	古北型	S	+	I * #	AB
9. 白琵鹭 <i>Platalea leucorialis</i>	古北型	S	++	II * #	B
10. 大天鹅 <i>Cygnus cygnus</i>	全北型	P	+	II *	A

续表 1

物种 Species	分布型 Type of distribution	居留型 Residential type	数量级 Rank of number	保护等级 Protective class	生境类型 Type of habitat
11. 鸿雁 <i>Anser cygnoides</i>	东北型	S	+		AB
12. 豆雁 <i>A. fabalis</i>	古北型	P	+		AB
13. 灰雁 <i>A. anser</i>	古北型	S	+		AB
14. 赤麻鸭 <i>Tadorna ferruginea</i>	古北型	S	+++		AB
15. 翘鼻麻鸭 <i>T. tadorna</i>	古北型	S	++		A
16. 赤颈鸭 <i>Anas penelope</i>	全北型	P	+		AB
17. 赤膀鸭 <i>A. strepera</i>	古北型	S	++		AB
18. 绿翅鸭 <i>A. creca</i>	全北型	S	++		AB
19. 绿头鸭 <i>A. platyrhynchos</i>	全北型	S	+++		AB
20. 斑嘴鸭 <i>A. poecilorhyncha</i>	东洋型	S	++		AB
21. 针尾鸭 <i>A. acuta</i>	全北型	P	++		AB
22. 琵嘴鸭 <i>A. chapeata</i>	全北型	P	+		AB
23. 红头潜鸭 <i>Aythya ferina</i>	古北型	S	++		AB
24. 白眼潜鸭 <i>A. nyroca</i>	地中海 中亚型	S	++		AB
25. 凤头潜鸭 <i>A. fuligula</i>	古北型	P	++		AB
26. 鹊鸭 <i>Buaphala clangula</i>	全北型	S	++		AB
27. 斑头秋沙鸭 <i>Mergellus albellus</i>	古北型	P	++		A
28. 普通秋沙鸭 <i>Mergus merganser</i>	全北型	P	+++		A
29. 黑鸢 <i>Milvus migrans</i>	古北型	R	+	II	D
30. 白头鹞 <i>Circus aeruginosus</i>	地中海 中亚型	P	+	II	CD
31. 白腹鹞 <i>C. pylonotus</i>	东北型	S	+	II	ACD
32. 白尾鹞 <i>C. cyaneus</i>	全北型	S	++	II	ACD
33. 鹊鹞 <i>C. melanoleucos</i>	东北型	S	+	II	CD
34. 红隼 <i>Falco tinnunculus</i>	古北型	R	+	II	C
35. 红脚隼 <i>F. amurensis</i>	古北型	S	+	II	CD
36. 燕隼 <i>F. subbuteo</i>	古北型	S	+	II	CD
37. 蓑羽鹞 <i>Anthropoides virgo</i>	中亚型	S	+	II #	BD
38. 白枕鹞 <i>Grus vipio</i>	东北型	S	+	II * #	BD
39. 红骨顶 <i>Galinula chloropus</i>	环球热带 温带型	S	+		AB
40. 白骨顶 <i>Fulica atra</i>	东半球热带 温带型	S	+++		AB
41. 大鸨 <i>Ovis tarda</i>	古北型	S	+	I * #	D
42. 黑翅长脚鹞 <i>Himantopus himantopus</i>	环球温带 热带型	S	++		B
43. 凤头麦鸡 <i>Vandulus vanellus</i>	古北型	S	++		BD
44. 灰头麦鸡 <i>V. cinereus</i>	东北型	S	++		BD
45. 金 <i>Pluvialis fulva</i>	全北型	P	+		BD
46. 剑 <i>Charadrius hiaticula</i>	全北型	S	+		BD
47. 金眶 <i>C. dubius</i>	古北型	S	++		BD
48. 环颈 <i>C. alexandrinus</i>	环球温带 热带型	S	+		BD
49. 针尾沙锥 <i>Gallinago stenura</i>	古北型	S	++		BD
50. 扇尾沙锥 <i>G. gallinago</i>	古北型	S	+		B
51. 黑尾塍鹬 <i>Limosa limosa</i>	古北型	S	+		B
52. 鹤鹬 <i>Tringa erythropus</i>	古北型	P	+		B
53. 红脚鹬 <i>T. totanus</i>	古北型	S	+++		B
54. 林鹬 <i>T. glareola</i>	古北型	S	+		B
55. 矶鹬 <i>Actitis hypoleucos</i>	全北型	S	++		B
56. 银鸥 <i>Larus argentatus</i>	全北型	S	++		AD
57. 红嘴鸥 <i>L. ridibundus</i>	古北型	S	++		AD

续表 1

物种 Species	分布型 Type of distribution	居留型 Residential type	数量级 Rank of number	保护等级 Protective class	生境类型 Type of habitat
58. 遗鸥 <i>L. relictus</i>	中亚型	P	+	I * #	AD
59. 鸥嘴噪鸥 <i>Gelochelidon nilotica</i>	环球温带 热带型	S	+		AD
60. 红嘴巨鸥 <i>Hydroprogne caspia</i>	环球温带 热带型	S	+		AD
61. 普通燕鸥 <i>Sterna hirundo</i>	全北型	S	++		AD
62. 白额燕鸥 <i>S. albifrons</i>	环球温带 热带型	S	+		AD
63. 须浮鸥 <i>Chlidonias hybridus</i>	古北型	S	++		AD
64. 白翅浮鸥 <i>C. leucpterus</i>	古北型	S	++		AD
65. 山斑鸠 <i>Streptopelia orientalis</i>	东洋型	R	+		C
66. 灰斑鸠 <i>S. decaocto</i>	东洋型	R	++		C
67. 楼燕 <i>Apus apus</i>	古北型	S	++		C
68. 普通翠鸟 <i>Alcedo atthis</i>	古北型	S	+		A
69. 戴胜 <i>Upupa epops</i>	古北型	S	+		CD
70. 蒙古百灵 <i>Melanocorypha mongolica</i>	中亚型	R	++		D
71. 亚洲短趾百灵 <i>Calandrella cheleensis</i>	中亚型	R	+++		D
72. 云雀 <i>Alda arvensis</i>	古北型	S	+		D
73. 角百灵 <i>Eremophila alpestris</i>	全北型	S	++		D
74. 灰沙燕 <i>Riparia riparia</i>	全北型	S	++		B
75. 家燕 <i>Hirundo rustica</i>	全北型	S	++		B
76. 白 鹀 <i>Motacilla alba</i>	古北型	S	++		B
77. 黄头 鹀 <i>M. cinerea</i>	古北型	S	++		B
78. 黄 鹀 <i>M. flava</i>	古北型	S	++		B
79. 灰 鹀 <i>M. cinerea</i>	古北型	S	++		B
80. 田鸫 <i>Anthus richardi</i>	东北型	S	+		BC
81. 太平鸟 <i>Bombycilla garrulus</i>	全北型	W	++		C
82. 灰伯劳 <i>Lanius excubitor</i>	全北型	W	+		CD
83. 楔尾伯劳 <i>L. phenocercus</i>	东北型	S	+		C
84. 灰椋鸟 <i>Sturnus cineraceus</i>	东北 华北型	S	+++		C
85. 喜鹊 <i>Pica pica</i>	全北型	R	++		CD
86. 达乌里寒鸦 <i>Corvus dauuricus</i>	古北型	R	+		CD
87. 北红尾鸲 <i>Phoenicurus auroraus</i>	东北型	S	++		C
88. 白顶 鹀 <i>Oenanthe pleschanka</i>	中亚型	S	++		D
89. 赤颈鸫 <i>Turdus ruficollis</i>	古北型	P	++		C
90. 巨嘴柳莺 <i>Phylloscopus schwarzi</i>	东北型	P	+		C
91. 黄腰柳莺 <i>P. proregulus</i>	东北型	S	++		C
92. 麻雀 <i>Passer montanus</i>	古北型	R	++		CD
93. 北朱雀 <i>Capodaacus roseus</i>	东北型	W	++		C
94. 灰眉岩 鹀 <i>Emberiza godlewskii</i>	古北型	R	+		C
95. 三道眉草 鹀 <i>E. cioides</i>	东北型	R	++		C
96. 苇 鹀 <i>E. pallasi</i>	东北型	S	++		BC
97. 芦 鹀 <i>E. schoenidus</i>	古北型	S	++		C

R 留鸟, S: 夏候鸟, P: 旅鸟, W: 为冬候鸟; +++ 表示优势种, ++ 表示常见种, + 表示数量少的种; I、II 分别为国家一级、二级重点保护动物; * 为列入《中国濒危动物红皮书》中的种类; # 为列入 CITES 附录中的鸟类; A. 明水区; B. 沼泽浅水区; C. 林地; D. 草地。

R stands for resident species, S summer visitors species, P migrants species, W winter visitors species. +++ dominant species, ++ common species, and + rare species. I, II rank I and rank II nationally protected birds, listed in "China red data book of endangered animals", # listed in CITES, A, B, C, D stand for water surface area, swamp, forest vegetation and grassland, respectively.

3.2 鸟类区系特征及居留型 在动物地理区划上^[5,7], 该地区属于古北界中亚亚界蒙新区的东部草原亚区。其东部与东北区的松辽平原亚区相邻。在 79 种繁殖鸟中, 属于北方型的有 68 种, 占 86.08%, 其中古北型 39 种, 全北型 12 种, 东北型 11 种, 中亚型 4 种, 地中海-中亚型 1 种, 东北-华北型 1 种; 南方型种类有 11 种, 占 13.92%。由此可见, 该地区鸟类主要由北方型鸟类组成, 反映出明显的北方型鸟类区系特征。鸟类区系组成中以蒙新区成分为主, 代表种有: 亚洲短趾百灵、蓑羽鹤、白顶 等, 但一些东北区成分, 如鸿雁、白腹鹳、白枕鹤、灰头麦鸡、楔尾伯劳、灰椋鸟、苇 , 也分布于该区, 反映出东北区和蒙新区成分相互渗透的特征; 南方型鸟类小 、山斑鸠、灰斑鸠等在该地区亦有分布。锡林河湿地处于鸟类南北迁徙的通道上, 记录到的鸟类中, 候鸟有 86 种, 占该地区鸟类总数的 88.64%。

3.3 珍稀鸟类 在调查期间记录到国家重点保护的鸟类有 15 种, 占该区鸟类总数的 15.46%。其中, 属于国家 I 级重点保护的鸟类有黑鹳、大鸨、遗鸥^[7]; 国家 II 级重点保护的鸟类有白琵鹭、大天鹅、黑鸢、鹊鹳、白腹鹳、白尾鹳、白头鹳、白枕鹤、蓑羽鹤、红脚隼、燕隼、红隼^[8]。

我们于 2006 年 5 月 20 日下午在锡林水库见到遗鸥 2 只, 在锡林河九曲湾沼泽地见到黑鹳 4 只和 40 多只白琵鹭。2006 年 5 月 20 日在锡林河附近的草地上见到 2 只大鸨。猛禽中白尾鹳的数量较多。

3.4 不同生态环境鸟类的分布 根据调查区的地形地貌、植被组成等特点, 将锡林河湿地分为 4 种不同的生境类型: 明水区、沼泽浅水区、林地和草地。

3.4.1 明水区 明水区主要包括锡林河和锡林水库, 水质较好, 水中浮游生物、底栖动物、鱼类丰富, 据资料^[9], 锡林河中生活有瓦氏雅罗鱼 (*Leuciscus walechii*)、花江 (*Phoxinus czekanowskii*)、条鳅 (*Noemacheilus nudus*)、达里条鳅 (*N. dalaicus*)、北鳅 (*Lfgua costata*)、花鳅 (*Cobitis*

taenia)、泥鳅 (*Misgurnus anguillicaudatus*)、中华多刺鱼 (*Pungitius sinensis*)。鲤鱼 (*Cyprinus carpio*)、鲢鱼 (*Hypophthalmichthys molitrix*)、鳙鱼 (*Aristichthys nobilis*) 是锡林水库中数量较多的鱼类, 为雁鸭类、 类、鹭类、鸥类、鹈类等水鸟的栖息和繁殖创造了优越的食物条件。明水区记录到的鸟类有 39 种(表 1)。

3.4.2 沼泽浅水区 锡林河两岸的沼泽地, 长有芦苇 (*Phragmites australis*)、香蒲 (*Typha angustifolia*) 等水草。这里丰富的水生生物为鸟类提供了充足的食物, 共记录到鸟类 46 种。主要分布有 鹈类、鹭类、鹤类、雁鸭类等游禽和涉禽, 它们多栖息活动在河流两岸的浅水沼泽中(表 1)。

3.4.3 林地 主要为稀疏的山杨 (*Populus davidiana*)、白桦 (*Betula platyphylla*)、家榆 (*Ulmus pumila*)、山杏 (*Armeniaea sibirica*) 等组成的小片林木。在此共记录到鸟类 28 种(表 1)。

3.4.4 草地 属锡林郭勒草原, 以菊科、莎草科及禾本科植物为主。该区共记录到鸟类 36 种。种群数量较大的为百灵科鸟类(表 1)。在秋季, 鸥类、鹭类、鹤类等水鸟也到锡林河附近的草地上取食。

3.5 锡林河湿地鸟类保护建议 锡林河湿地自然条件优越, 鸟类资源丰富、分布广、数量大, 是很多鸟类的繁殖地和迁徙季节的停歇、取食地, 其中有不少珍稀鸟类。从生态学角度考虑, 在这个各种生物相互依存、相互制约的环境中, 鸟类的存在、鸟类种类和繁殖现状都会影响到自然界的生态平衡。目前对鸟类威胁最大的就是人为活动的加剧及鸟类栖息环境的破坏。偷猎、捡拾鸟卵的现象仍对雁鸭类、鸥类等水禽的生存构成威胁。湿地是多种动物栖息、生长、繁殖和发育的良好生境, 在保护生物多样性方面意义重大, 尤其在维持水禽的休养生息方面起着重要的作用^[10,11]。因此建议当地政府对该湿地重要水鸟进行生态、行为等的深入研究, 加强宣传教育, 并建立监测点, 进行长期观察, 以便对珍稀种类的保护制定更有效的措施。

参 考 文 献

- [1] 彭贵鸿, 黄庭发. 拉市海湿地鸟类组成和区系特征的研究. 林业调查规划, 2005, 30(1): 46~ 51.
- [2] 锡林浩特市地方志编纂委员会. 锡林浩特市志. 呼和浩特: 内蒙古人民出版社, 1999.
- [3] 内蒙古锡林郭勒盟土地矿产资源管理局编. 锡林郭勒盟土地资源. 呼和浩特: 内蒙古大学出版社, 1996, 9~ 12.
- [4] 郑光美. 世界鸟类分类与分布名录. 北京: 科学出版社, 2002.
- [5] 张荣祖. 中国动物地理. 北京: 科学出版社, 1999.
- [6] Howes T, Bakewell D. Shorebird Studies Manual. Kuala Lumpur: AWB Publication, 1989, 143~ 147.
- [7] 杨贵生, 邢莲莲. 内蒙古脊椎动物名录及分布. 呼和浩特: 内蒙古大学出版社, 1985.
- [8] 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.
- [9] 解玉浩, 付平, 朴笑平. 达里湖地区的鱼类区系. 动物学杂志, 1982, 17(6): 29~ 32.
- [10] 何兴元. 应用生态学. 北京: 科学出版社, 2004.
- [11] 郎惠卿, 林鹏, 陆健健. 中国湿地研究和保护. 上海: 华东师范大学出版社, 1998.