

# 河南石山口水库水鸟调查

巴明廷<sup>①</sup> 张晓峰<sup>②</sup> 乔伟<sup>③</sup> 李学德<sup>①</sup>

(<sup>①</sup>郑州师范高等专科学校 郑州 450005; <sup>②</sup>董寨国家级鸟类自然保护区 河南 罗山 464236;

<sup>③</sup>河南汝州师范学校 河南 汝州 467500)

**摘要:** 石山口水库为河南水鸟种类与数量最多的典型湿地,位于大别山西北麓的浅山丘陵地域,属北亚热带向暖温带过渡的大陆性季风气候区,每年的秋末(11~12月)、初春(2~3月)及夏季(6~7月)湿地水鸟的种类与种群数量呈现明显的高峰期。本文共记录石山口水库湿地水鸟计8目、15科、85种,其中国家重点保护种类9种,《中日保护候鸟协定》指定种类55种,《濒危野生动植物种国际公约》(CITES)指定种类10种,省保护种类9种。

**关键词:** 湿地水鸟;种群;多样性;石山口水库;河南

**中图分类号:** Q958 **文献标识码:** A **文章编号:** 0250-3263(2003)01-75-05

## Investigation on the Water Birds of the Shishankou Reservoir

BA Ming-Ting<sup>①</sup> ZHANG Xiao-Feng<sup>②</sup> QIAO Wei<sup>③</sup> LI Xue-De<sup>①</sup>

(<sup>①</sup>Zhengzhou Senior Normal College, Zhengzhou 450005; <sup>②</sup>Dongzhai National Natural Reserve, Luoshan Henan 464236;

<sup>③</sup>Ruzhou Normal School, Ruzhou Henan 467500, China)

**Abstract:** Shishankou Reservoir, a typical wetland with a typical diversity and abundance of waterbirds, lies at the northwestern foot of the Dabie Mountains, a hilly region in Henan. This region has a continental monsoon climate and belongs to the North sub-tropic zone to the warm temperate zone. It has an obvious influx of birds of various groups and species in late autumn (November - December) and in early spring (February - March) and in summer (June - July). 85 species, 15 families and 8 orders are covered in this article, of which 9 species are nationally protected, and 55 species are involved in "the Sino-Japan agreement protecting migratory birds". 10 species are listed in the "Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora" (CITES), and 9 species are protected provincially.

**Key words:** Wetland waterbird; Population; Diversity; Shishankou Reservoir; Henan

### 1 石山口水库自然概况

石山口水库(罗山县境内)位于大别山西北麓的浅山丘陵区域,海拔高度60~100m,总面积1994km<sup>2</sup>,最大库容量3.719亿m<sup>3</sup>,防洪库容量2.05亿m<sup>3</sup>,水库两岸山头及河谷底部基石均为白垩系火山岩,水库北部有主坝,主坝走向为西北~东南向,总长295m,该水库湿地南部上游地形自西南向东北倾斜,为海拔高程800~70m之间的浅山丘陵区,分布着零散的小型一类水库5座,小型二类水库20多座,流域内多见梯田;水库

湿地北部为灌区。水库湿地平均气温15.1℃,极端最高温41℃,极端最低温-18.72℃,相对湿度77.8%,无霜期227d,全年降水主要集中于夏季汛期,其降水量占全年降水量的62%,年均降水量为1120.8mm,1987年降水量高达2089.2mm,而1978年降水量仅有659.5mm,表现出了该水库湿地降水变率大,雨热同季,年季差明显的水文特征。

**第一作者介绍** 巴明廷,33岁,男,讲师;研究方向:动物地理学。

收稿日期:2002-02-02,修回日期:2002-09-01

石山口水库湿地为周围溪流的汇水区,流经河流小潢河、子路河、养马河等出水流汇淮河,四周有大片湿地沼泽,植被茂密,水域水质良好,酸碱度、矿化度与水体透明度等物理化学性质均适于虾、鱼、蟹等动物生活繁衍,其水库湿地自然生态环境,更是水鸟的良好栖息地(有关数据资料见《石山口水库志》)。

## 2 调查方法

1996~2001年,连续6年季节性的驻地观察,重点放于秋末(11~12月)、初春(2~3月)冬候鸟调查与夏季(6~7月)夏候鸟调查。调查方法:一是正面实地观察,或立岸居高观察,或乘船水面观察,包括大面积水域观察,周边滩涂沼泽地观察,沿岸水田观察,针叶林与阔叶林观察,小潢河河口观察等;二是侧位上游小型水库观察,各河渠支流观察。根据观察记录,以综合统计计算出该湿地水鸟分布的种类、种群数量与优势种。

## 3 石山口水库湿地水鸟多样性

石山口水库地处北纬32°00',东经114°20',属北亚热带向暖温带过渡的大陆性季风气候区,上游有小潢

河及其南北干渠与零散着落的小型水库30余座,下游灌区多水田,形成湿润温暖的典型过渡带气候,水库湿地四季分明,气候温和,雨量充沛,光照充足,适于植物生长,形成了复杂多样的鸟类生境。有大面积的水域生境,外周有大面积的针叶林、阔叶林与灌丛、草丛生境,水库滩涂沼泽、杂草、灌丛生境,上游零散分布的小型水域生境等,是动物尤其是水鸟的良好栖息地。

近几年地带的居民生态环境保护意识增强,使石山口水库湿地鸟类多样性保护卓有成效。

石山口水库地处我国东部季风区,是南北鸟类相互渗透、种类与种群季节分布的通道,形成该湿地水鸟多样性的地理特点。2000~2001年,该水库湿地水鸟种类与种群数量明显多于往年。夏季(6~7月)鹭科鸟类成为该水库湿地水鸟的基本类群,池鹭与白鹭的混群可达近万只,属该水库湿地夏候鸟优势种群,形成了该水库湿地夏季季节性水鸟多样性的高峰期;秋末(11~12月)、初春(2~3月)冬候鸟种类与种群数量之大,形成了该湿地冬季季节性水鸟多样性的高峰期,2001年12月观察到的水鸟达25000只之多,其斑嘴鸭与绿头鸭的混群数量也远超过往年,多达10000只以上,成为该水库湿地冬季水鸟绝对优势种群,也是该水库四季湿地水鸟的绝对优势种群(表1)。

表1 石山口水库湿地水鸟调查统计

目、科、种	种群数量 (只)	早迁来时 (月)	晚迁走时 (月)	保护 级别	中日 保协	CITES	省保	居留区 划类型
一、鸊鷉目 Podicipediformes								
① 鸊鷉科 Podicipedidae								
1 小鸊鷉 <i>Tachybaptus ruficollis</i>	100 ↓							留.广
2 凤头鸊鷉 <i>Podiceps cristatus</i>	20 ↓	9	10		○		○	旅.古
3 赤颈鸊鷉 <i>P. grisegena</i>	20 ↓	9	10	II				旅.古
二、鹈形目 Pelecaniformes								
② 鸬鹚科 Phalacrocoracidae								
4 鸬鹚 <i>Phalacrocorax carbo</i>	100 ↓	10	2					冬.广
三、鹭形目 Ciconiiformes								
③ 鹭科 Ardeidae								
5 苍鹭 <i>Ardea cinerea</i>	1000 ↓	9	3				○	留.广
6 草鹭 <i>A. purpurea</i>	20 ↓	10	11		○		○	旅.广
7 池鹭 <i>Ardeola bacchus</i>	1000 ↑	4	9					夏.东
8 牛背鹭 <i>Bubulcus ibis</i>	1000 ↓	5	8		○	○		夏.东
9 大白鹭 <i>Egretta alba</i>	50 ↓	10	11		○	○	○	旅.广
10 白鹭 <i>E. garzetta</i>	1000 ↑	4	9			○		夏.东
11 黄嘴白鹭 <i>E. eulophotes(?)</i>	20 ↓	4	8	II				夏.东
12 中白鹭 <i>E. intermedia</i>	1000 ↓	4	9		○			夏.东

续表 1

目、科、种	种群数量 (只)	早迁来时 (月)	晚迁走时 (月)	保护 级别	中日 保协	CITES	省保	居留区 划类型
13 夜鹭 <i>Nycticorax nycticorax</i>	1 000 ↓	3	9		○			夏、广
14 黑冠鸦 <i>Gorsachius melanolophus</i> (?)	20 ↓	5	8		○			夏、广
15 小苇鸭 <i>Ixobrychus minutus</i> (?)	20 ↓	5	8	II				夏、古
16 黄斑苇鸭 <i>I. sinensis</i>	20 ↓	5	8		○			夏、东
17 紫背苇鸭 <i>I. eurhythmus</i>	20 ↓	5	9		○			夏、广
18 栗苇鸭 <i>I. cinnamomeus</i>	20 ↓	5	8					夏、东
19 黑鸭 <i>Dupetor flavicollis</i>	100 ↓	4	9					夏、东
20 大麻鸭 <i>Botaurus stellaris</i>	20 ↓	9	11		○			旅、东
④ 鸛科 Ciconiidae								
21 白鸛 <i>Ciconia ciconia</i>	10 ↓			I		○		旅、古
⑤ 鸕科 Threskiornithidae								
22 白琵鹭 <i>Platalea leucorodia</i>	10 ↓			II	○	○		旅、古
四、雁形目 Anseriformes								
⑥ 鸭科 Anatidae								
23 豆雁 <i>Anser fabalis</i>	1 000 ↓	10	2		○			冬、古
24 鸿雁 <i>A. cygnoides</i>	10 ↓	11	1		○		○	旅、古
25 白额雁 <i>A. albifrons</i>	10 ↓			II	○			旅、古
26 小白额雁 <i>A. erythropus</i>	10 ↓				○			旅、古
27 灰雁 <i>A. anser</i>	50 ↓	12	1				○	旅、古
28 大天鹅 <i>Cygnus cygnus</i>	10 ↓	10	1	II	○			冬、古
29 小天鹅 <i>C. columbianus</i>	10 ↓	12	12	II	○			旅、古
30 [栗]树鸭 <i>Dendrocygna javanica</i>	20 ↓							冬、东
31 赤麻鸭 <i>Tadorna ferruginea</i>	100 ↓	10	2		○			冬、古
32 翘鼻麻鸭 <i>T. tadorna</i>	10 ↓				○			冬、古
33 针尾鸭 <i>Anas acuta</i>	1 000 ↓	10	3		○	○		冬、古
34 绿翅鸭 <i>A. crecca</i>	1 000 ↓	10	3		○	○		冬、广
35 罗纹鸭 <i>A. falcata</i>	1 000 ↓	10	3		○			冬、古
36 花脸鸭 <i>A. formosa</i>	50 ↓	10	3		○	○		冬、古
37 绿头鸭 <i>A. platyrhynchos</i>	1 000 ↑	10	3		○			冬、广
38 斑嘴鸭 <i>A. poecilorhyncha</i>	1 000 ↑							留、广
39 赤颈鸭 <i>A. penelope</i>	20 ↓	10	3		○			旅、古
40 白眉鸭 <i>A. querquedula</i>	10 ↓				○	○		旅、古
41 琵嘴鸭 <i>A. clypeata</i>	50 ↓				○	○		旅、古
42 红头潜鸭 <i>Aythya ferina</i>	20 ↓				○			旅、古
43 青头潜鸭 <i>A. baeri</i>	10 ↓				○			旅、古
44 凤头潜鸭 <i>A. fuligula</i>	20 ↓	2	11		○			旅、古
45 鸳鸯 <i>Aix galericulata</i>	100 ↓			II				旅、古
46 棉凫 <i>Nettapus coromandelianus</i>	10 ↓	9						旅、东
47 鹊鸭 <i>Bucephala clangula</i>	10 ↓				○			旅、古
48 斑头秋沙鸭 <i>Mergus albellus</i>	50 ↓	10	2		○			旅、古
49 普通秋沙鸭 <i>M. merganser</i>	50 ↓				○			冬、古
五、鹤形目 Gruiformes								
⑦ 秧鸡科 Rallidae								

续表 1

目、科、种	种群数量 (只)	早迁来时 (月)	晚迁走时 (月)	保护 级别	中日 保协	CITES	省保	居留区 划类型
50 普通秧鸡 <i>Rallus aquaticus</i>	100 ↓	9	10		○			旅.古
51 蓝胸秧鸡 <i>R. striatus</i>	20 ↓							夏.东
52 红胸田鸡 <i>Porzana fusca</i>	100 ↓				○			夏.东
53 小田鸡 <i>P. pusilla</i>	100 ↓	5	9		○			夏.东
54 董鸡 <i>Gallinula cinerea</i>	100 ↓	5	8		○			夏.东
55 黑水鸡 <i>Gallinula chloropus</i>	100 ↓	4	8		○			夏.冬
56 骨顶鸡 <i>Fulica atra</i>	100 ↓							冬.广
⑧ 鸻科 Charadriidae								
57 凤头麦鸡 <i>Vanellus vanellus</i>	100 ↓				○			旅.古
58 灰头麦鸡 <i>V. cinereus</i>	100 ↓							旅.古
59 剑鸻 <i>Charadrius hiaticula</i>	50 ↓	4	5					旅.古
60 金眶鸻 <i>C. dubius</i>	1 000 ↓	4	8					夏.广
⑨ 鹬科 Scolopacidae								
61 红脚鹬 <i>Tringa totanus</i>	100 ↓	10	2		○		○	冬.古
62 青脚鹬 <i>T. nebularia</i>	100 ↓				○			旅.古
63 白腰草鹬 <i>T. ochropus</i>	1 000 ↓				○			旅.古
64 矶鹬 <i>T. hypoleucos</i>	20 ↓				○			旅.古
65 针尾沙锥 <i>Capella stenura</i>	100 ↓	10	2					旅.古
66 大沙锥 <i>C. megala</i>	100 ↓				○			旅.广
67 扇尾沙锥 <i>C. gallinago</i>	100 ↓	10	2		○			旅.古
68 丘鹬 <i>Scolopax rusticola</i>	100 ↓	9	10		○		○	旅.广
六、鸥形目 Lariformes								
⑩ 鸥科 Laridae								
69 银鸥 <i>Larus argentatus</i>	20 ↓				○			旅.广
70 红嘴鸥 <i>L. ridibundus</i>	1 000 ↓	4	5		○			旅.古
71 普通燕鸥 <i>Sterna hirundo</i>	100 ↓	5	8		○			夏.古
72 白额燕鸥 <i>S. albifrons</i>	100 ↓	5	8		○			夏.冬
七、佛法僧目 Coraciiformes								
⑪ 翠鸟科 Alcedinidae								
73 冠鱼狗 <i>Ceryle lugubris</i>	100 ↓							留.东
74 普通翠鸟 <i>Alceda atthis</i>	1 000 ↓							留.广
75 蓝翡翠 <i>Halcyon pileata</i>	1 000 ↓	4	9					夏.东
⑫ 佛法僧科 Coraciidae								
76 三宝鸟 <i>Eurystomus orientalis</i>	50 ↓	5	8		○		○	夏.东
八、雀形目 Passeriformes								
⑬ 鹁鸪科 Motacillidae								
77 黄鹁鸪 <i>Motacilla flava</i>	100 ↓				○			夏.古
78 白鹁鸪 <i>M. alba</i>	1 000 ↓				○			留.古
79 灰鹁鸪 <i>M. cinerea</i>	100 ↓	4						旅.古
80 水鹁 <i>Anthus spinoletta</i>	100 ↓				○			旅.古
81 田鹁 <i>A. novaeseelandiae</i>	1 000 ↓	3	9		○			夏.古
⑭ 河乌科 Cinclidae								
82 褐河乌 <i>Cinclus pallasii</i>	100 ↓							留.广

续表 1

目、科、种	种群数量 (只)	早迁来时 (月)	晚迁走时 (月)	保护 级别	中日 保协	CITES	省保	居留区 划类型
①鸫科 Muscicapidae								
83 红尾水鸫 <i>Rhyacornis fuliginosus</i>	1 000 ↓							留.广
84 黑背燕尾 <i>Enicurus leschinauti</i>	1 000 ↓							留.东
85 白顶溪鸫 <i>Chaimarrornis leucocephalus</i>	50 ↓							留.广

↑:以上, ↓:以内; ○:保护种; ? :待进一步证实

## 4 结 语

石山口水库土质重厚,水质良好,植物资源丰富,生态环境保护成效可见。不论是石山口水库本身这一大的水面,或是 30 余座小型水库水面和大片的滩涂沼泽与小的支渠湿地,均表现了水质基本无污染的自然状态,水鸟生境的多样性与稳定性,无人为干扰,具有湿地水鸟生活活动,取食、隐身、造巢繁衍的良好环境,使湿地水鸟的种类与种群数量年年递增。近两年来,不仅种群数量大幅度上升,而且常有该水库湿地分布新记录种出现,如:白额雁 (*Anser albifrons*)、小白额雁 (*Anser erythropus*)、[栗]树鸭 (*Dendrocygna javanica*)、翘鼻麻鸭 (*Tadorna tadorna*)、白眉鸭 (*Anas querquedula*)、青头潜鸭 (*Aythya baeri*)、鹊鸭 (*Bucephala clangula*)、蓝胸秧鸡 (*Rallus striatus*)、银鸥 (*Larus argentatus*)、白琵鹭 (*Platalea laucorodia*) 等。相信该湿地水鸟的种群数量仍会继续增加,同时该湿地分布新记录种也会越来越多。

石山口水库的水质普查化验证明,属二级饮用水

标准,达到一级卫生指标。但普遍缺碘、广泛含氟,这是小工业、医院废水、农田化肥、农药残毒等的排放,使水库湿地受污染,不可轻视,要尽快有效地采取措施,消除或减轻污染。

## 参 考 文 献

- [1] 颜重威,赵正阶,郑光美等. 中国野鸟图鉴. 台北:翠鸟文化事业有限公司,1995.
- [2] 宋朝枢,瞿文元. 董寨鸟类自然保护区科学考察集. 北京:中国林业出版社,1996.
- [3] 林晓安,曲进社. 河南湿地. 郑州:黄河水利出版社,1997.
- [4] 贾少波,赛道建,朱江. 东昌湖春季鸟类群落多样性初步研究. 动物学杂志,2001,36(4):40~44.
- [5] 邓学建,王斌,吴刚. 东洞庭湖冬季鸟类及其多样性分析. 动物学杂志,2001,36(3):54~57
- [6] 汪万森,卓万华,田金萍等. 河南黄河湿地自然保护区科学考察集. 北京:中国环境科学出版社,2001.