

# 山东聊城雀形目鸟类及其生态分布\*

贾少波<sup>①②</sup> 贾鲁<sup>③</sup> 陈建秀<sup>①</sup>

(<sup>①</sup>南京大学生命科学学院 南京 210093; <sup>②</sup>聊城师范学院生物学系 山东 聊城 252059;

<sup>③</sup>山东省阳谷县师范学校 山东 阳谷 252300)

**摘要:**报道了山东省聊城境内雀形目鸟类的分布,共记录到 14 科 59 种。其中留鸟 13 种;其它繁殖鸟 15 种;冬候鸟 9 种;旅鸟 22 种。近 10 年来调查资料显示,该区鸟类的物种数及多数种类的数量在不同季节和不同年份呈不稳定分布:约 60% 的鸟类的数量趋于减少;少数种类基本稳定(三道眉草鹀等)或呈增长趋势(灰喜鹊等)。*[蒙古]百灵*、*文须雀*为山东省分布新纪录。

**关键词:**雀形目鸟类;聊城;生态分布

**中图分类号:**Q958 **文献标识码:**A **文章编号:**0250-3263(2002)03-37-41

## The Passerine Birds and Their Ecological Distributions in Liaocheng of Shandong Province

JIA Shao-Bo<sup>①②</sup> JIA Lu<sup>③</sup> CHEN Jian-Xiu<sup>①</sup>

(<sup>①</sup> School of Life Science, Nanjing University Nanjing 210093; <sup>②</sup> Department of Biology, Liaocheng

Teachers' College Liaocheng 252059; <sup>③</sup> Yanggu Normal School of Shandong Province Yanggu 252300, China)

**Abstract:** From 1991 to 2000, 59 Passerine species of 14 families were recorded. There were 13 species of residents, 15 of summer migrants, 9 of winter migrants and 22 of passing birds. The field study indicated that most of the species and their densities in this area were unstable in different seasons and different years; 60% of the species were getting reduced; few species, such as *Emberiza cioides*, were almost stable and few species, such as *Cyanopica cyans*, were getting increased. *Melanocorypha mongolica* and *Panurus biarmicus* were new bird records in Shandong Province.

**Key words:** Passerine birds; Liaocheng of Shandong Province; Ecological distribution

聊城位于东经 115°16' ~ 116°30', 北纬 35°47' ~ 37°03', 地处山东省西部, 是冀、鲁、豫三省交界之处, 也是黄淮平原的中心区域, 总面积 8 624 km<sup>2</sup>。地势自西南向东北倾斜, 海拔高度在 27.5 ~ 49.0 m 之间。暖温带大陆性季风气候, 年平均气温 13.3℃, 最高气温 41℃, 最低气温 -20℃, 年平均降水量约 600 mm。境内有黄河、徒骇河、马颊河、京杭运河等通过, 形成微度起伏, 岗坡、洼地相间的地貌。地表除了 8 个县、市、区政府所在地具有部分高层楼房之外, 以开阔农耕田、林区、果园、菜园、沟渠、湖池、平

房村落为主要自然结构格局。

雀形目鸟类在聊城是鸟类群落中种数和数量最多的类群, 其分布特点在一定程度上显示了黄淮平原雀形目鸟类的特征。但多年来该区一直缺少相对确切的鸟类分布名录, 最近的一次(上世纪 80 年代中期)山东省的鸟类资源调

\* 聊城师范学院资助项目(YS96005);

第一作者介绍 贾少波, 男, 41 岁, 副教授, 在读博士生; 研究方向: 生态学和系统生物学。

收稿日期: 2000-10-20, 修回日期: 2002-02-03

查报告仍缺聊城的数据<sup>[1]</sup>,这显然有碍于全面了解全球鸟类的多样性分布状况。鉴于此,作者把近 10 年的野外记录进行整理,并结合以往资料<sup>[2,3]</sup>和访问资料,就雀形目鸟类的分布报告如下。

## 1 研究方法

1991 年至 1994 年为机动式全域普查和部分典型生境的定点观察;1995 年 12 月至 2000 年 11 月,每季选取 1 周左右的时间对聊城市 8 个主要观测区定点考察,部分区域进行了多次复查;以直接观察法和使用望远镜(8×30)观察法为主;对部分不易辨认的种类进行摄影。统计工作分别采用直数法(线-点统计法)、网格统计法(陆地样方、水域)。鸟类数量等级的划分采用“频率指数(RD)估计法”(R 为某种鸟类遇见率的百分率,D 为平均每天遇见的数量)<sup>[4]</sup>并作适当修改:RD > 400 为优势种(++++) ;400

≥ RD ≥ 300 为次优势种(+++) ;300 > RD ≥ 200 为常见种(++);RD < 200 为稀有种(+)。在考察的同时与当地群众进行了不同形式的访谈。

## 2 调查结果

### 2.1 聊城境内雀形目鸟类的组成

共记录到雀形目鸟类 14 科 59 种,各科鸟的种类按由多至少的顺序排列为:鹡科(18 种) > 雀科(11 种) > 鹌鹑科(7 种) > 百灵科(5 种) > 鸚科(4 种) > 伯劳科(3 种) > 山雀科、燕科、绣眼鸟科(皆为 2 种) > 椋鸟科、黄鹌科、卷尾科、鹌科、文鸟科(皆为 1 种)。按其留迁状况分:包括留鸟 13 种,占有雀类种数的 22%;其它繁殖鸟 15 种,占 25.4%(所有繁殖鸟类共 28 种,占 47.4%);冬候鸟 9 种,占 15.2%;旅鸟 22 种,所占比例最大,为 37%(表 1)。

表 1 聊城境内雀形目鸟类的组成及分布(1991~2000 年)

Table 1 The passerine birds and their status in Liaocheng of Shandong Province (1991~2000)

种 名	居留月份	密度(RD)				中日协定鸟种
		最低	最高	平均	变动	
1 [蒙古]百灵 <i>Melanocorypha mongolica</i>	3	0	+	+	↓	
2 [大]短趾百灵 <i>Calandrella cinerea</i>	11~3	0	++	+	↓	
3 [亚洲]短趾百灵 <i>Calandrella cheleensis</i>	1~12	0	++	++	W	
4 凤头百灵 <i>Galerida cristata</i>	1~12	0	++	++	W	
5 云雀 <i>Alauda arvensis</i>	10~12	+	++	++	-	
6 家燕 <i>Hirundo rustica</i>	3~10	+++	++++	+++	-	√
7 金腰燕 <i>Hirundo daurica</i>	4~10	++	++++	+++	M	√
8 山鹌鹑 <i>Dendronanthus indicus</i>	5~10	+	++	+	↓	√
9 黄鹌鹑 <i>Motacilla flava</i>	4~5,9	0	++	+	M	√
10 黄头鹌鹑 <i>Motacilla citreola</i>	4	0	++	+	M	√
11 灰鹌鹑 <i>Motacilla cinerea</i>	3~5,9~10	0	++	+	↓	√
12 白鹌鹑 <i>Motacilla alba</i>	3~10	+	++	++	-	√
13 田鸚 <i>Anthus novaeseelandiae</i>	4~5,9~10	+	++	+	↓	√
14 树鸚 <i>Anthus hodgsoni</i>	3~4,9~11	0	+	+	↓	√
15 白头鹎 <i>Pycnonotus sinensis</i>	3~10	++	++	++	-	
16 虎纹伯劳 <i>Lanius tigrinus</i>	4~9	+	++	++	↓	√
17 红尾伯劳 <i>Lanius cristatus</i>	5	0	+	++	↓	√
18 棕背伯劳 <i>Lanius schach</i>	10	*	*	*	*	
19 黑枕黄鹌 <i>Oriolus chinensis</i>	4~11	+	++	++	↓	√
20 黑卷尾 <i>Dicrurus macrocoercus</i>	3~10	0	+	+	↓	

续表 1

种 名	居留月份	密度(RD)				中日协定鸟种
		最低	最高	平均	变动	
21 灰椋鸟 <i>Sturnus cineraceus</i>	1~12	++	++++	+++	↓	
22 灰喜鹊 <i>Cyanopica cyanus</i>	1~12	++	++++	++++	↑	
23 喜鹊 <i>Pica pica</i>	1~12	+	+++	++	V	
24 秃鼻乌鸦 <i>Corvus frugilegus</i>	1~12	0	+	+	↓	√
25 白颈鸦 <i>Corvus torquatus</i>	1~12	*	*	*	*	
26 红点颊[红喉歌鸲] <i>Luscinia calliope</i>	4~5, 8~11	+	++	+	↓	√
27 蓝点颊[蓝喉歌鸲] <i>Luscinia svecica</i>	4~5, 9~11	+	++	+	-	
28 红胁蓝尾鸲 <i>Tarsiger cyanurus</i>	3~6, 9~11	+	+	+	↓	√
29 北红尾鸲 <i>Phoenicurus aureus</i>	1~12	+	++	++	↓	√
30 黑喉石鵖 <i>Saxicola torquata</i>	5, 9	*	*	*	*	√
31 蓝矶鸫 <i>Monticola solitarius</i>	4~10	0	++	+	↓	
32 虎斑地鸫 <i>Zoothera dauma</i>	5, 10	0	++	+	↓	√
33 斑鸫 <i>Turdus naumanni</i>	3~4	+	++	+	↓	√
34 文须雀 <i>Panurus biarmicus</i>	10~3	0	+	+	↓	
35 东方大苇莺 <i>Acrocephalus orientalis</i>	4~11	++	+++	++	↓	√
36 黑眉苇莺 <i>Acrocephalus bistrigiceps</i>	4~6, 9~10	+	++	+	↓	√
37 黄腰柳莺 <i>Phylloscopus proregulus</i>	4, 9	+	++	+	↓	
38 极北柳莺 <i>Phylloscopus borealis</i>	9~10	0	++	+	↓	√
39 黄眉柳莺 <i>Phylloscopus inornatus</i>	5, 9	0	++	+	↓	√
40 双斑绿柳莺 <i>Phylloscopus plumbeitarsus</i>	4~5, 9~10	0	++	+	↓	
41 白眉[姬]鹩 <i>Ficedula zanthopygia</i>	4~9	0	++	+	↓	√
42 乌鶺 <i>Muscicapa sibirica</i>	5, 10	0	+	+	↓	√
43 北灰鶺 <i>Muscicapa dauurica</i>	5, 10	0	+	+	-	√
44 大山雀 <i>Parus major</i>	1~12	++	++	++	-	
45 沼泽山雀 <i>Parus palustris</i>	1~12	+	++	+	↓	
46 暗绿绣眼鸟 <i>Zosterops japonicus</i>	4~10	+	++	+	↓	
47 红胁绣眼鸟 <i>Zosterops erythropleurus</i>	5, 9	0	++	+	↓	
48 [树]麻雀 <i>Passer montanus</i>	1~12	++	++++	+++	V	
49 燕雀 <i>Fringilla montifringilla</i>	10~5	+	++	+	↓	√
50 金翅[雀] <i>Carduelis sinica</i>	1~12	0	+++	++	W	
51 黄雀 <i>Carduelis spinus</i>	10~5	+	++	++	-	√
52 北朱雀 <i>Carpodacus roseus</i>	10~3	0	+	+	↓	√
53 黑头蜡嘴雀 <i>Eophona personata</i>	5, 11	0	++	+	W	
54 黑尾蜡嘴雀 <i>Eophona migratoria</i>	4~10	0	++	+	↓	√
55 锡嘴雀 <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	10~11	0	++	+	↓	√
56 白头鹎 <i>Emberiza leucocephalos</i>	11~12	0	+	+	-	√
57 三道眉草鹌 <i>Emberiza cioides</i>	1~12	++	+++	++	-	
58 田鹌 <i>Emberiza rustica</i>	10~3	+	++	+	↓	√
59 小鹌 <i>Emberiza pusilla</i>	9~4	+	++	+	↓	

密度中的 \* 为访谈记录种; 0 表示调查中未发现; ↓、↑、V、W、M、- 分别表示数量趋于下降、上升、一度下降而又在回升、跳跃式回升、跳跃式下降、相对稳定

全年不同季节雀类种的出现频率(近 10 年平均值)有较大差别,春季 48 种,占全年出现总种次(四季出现种数之和)的 31.7%;夏季 28 种,占 17.9%;秋季出现率最高,54 种,占 37%;冬季:22 种,占 14.5%。但优势种的季节性分布差别不大,各季节数量在前 3 位者春、夏两季皆为[树]麻雀、家燕和金腰燕;秋季为[树]麻雀、灰喜鹊和金翅[雀];冬季的优势种则为灰喜鹊、[树]麻雀和灰椋鸟。

**2.2 不同年份雀形目鸟类的分布变动** 近 10 年的记录表明,雀形目鸟类物种及数量分布不同年度有明显差异,其中大部分种类为跳跃式曲线分布,约 60% 的种类其数量趋于减少,而且近 3 年内已有 6 种鸟类(棕背伯劳、秃鼻乌鸦、白颈鸦、乌鸫、黑喉石鹇、北朱雀)难以见到;大山雀、家燕、金腰燕、白鹡鸰、三道眉草鹀等分布较为平稳;喜鹊和麻雀种群的数量在经过几年的锐减之后有增长趋势;灰喜鹊种群数量增长最快(图 1)。另外有 3 年(1994, 1995, 1998 年)观察到文须雀,有 2 年(1994, 1996 年)观察到[蒙古]百灵,后两者皆为山东省鸟类分布新纪录。

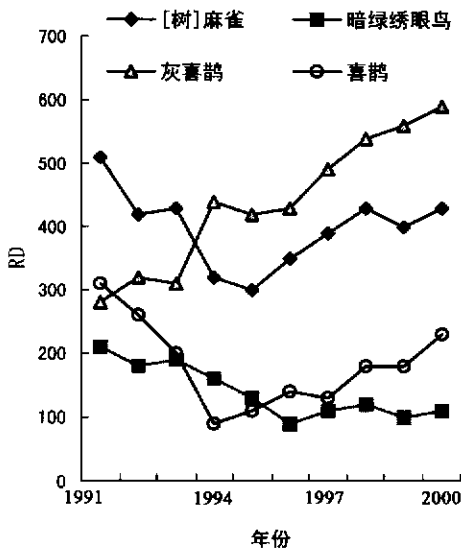


图 1 4 种常见鸟种群数量变化趋势

Fig.1 The population changes of the four common species from 1991 to 2000

### 3 讨论

大山雀、三道眉草鹀等鸟类数量平稳,说明在聊城它们与环境承载力之间有着恰当的适应关系;[树]麻雀、喜鹊的数量在锐减之后有增长趋势,表明它们在经历了几年环境结构破坏的压力之后,对新的栖息条件开始有了新的适应,这有待以后密切关注和进一步证实;灰喜鹊的数量明显增加,近 10 年来的发展在群雀之中独占鳌头,显示了其很强的适应能力,据作者的观察,其广食性显然是重要原因之一,春、夏、秋以食多种农业昆虫为主,冬季则尤其善于在居民区周围的垃圾中“捡食”,加之人们对灰喜鹊有如对喜鹊一样的喜爱,给它们提供了发展环境;更多的原因有待探讨。此外,秋季在聊城是雀形目鸟类物种(包括大量迁徙鸟类)和数量最多的时间,一方面应该这是由于鸟类春、夏季繁殖的结果,另一方面显然与秋季农耕田有相对多样化的栖息条件和优越的食物条件有关,同时也说明该地是许多鸟类迁徙的良好中继站。

然而近 10 年鸟种及数量分布的下降不容乐观,调查显示,人为有意干扰和危害鸟类的现象已不是该地区的主要问题,除了全球性气候变化和大气污染等因素外,以下几个方面可能是重要的:(1)人口增加导致人类住房面积的大幅度扩增,减少了农耕田、林区、水域等野生鸟类赖以生存的基本栖息地,作者对 10 个自然村的调查表明,10 年间平均扩增住房面积一倍左右,各县、市政府所在地城市化建设压缩耕地更多;(2)人类在“改造自然”过程中漠视生态效应,无意中破坏了本不该破坏的鸟类喜栖的生境,比如“清除”路边、村头、沟边、河围的多层次植被,使得“边缘效应”大降乃至丧失<sup>[3]</sup>;(3)大块农田的单一化种植使得栖境简单化(过多的大棚化种植亦是典型例子);(4)对鸟类生存有着直接危害的农田施用农药问题,在该区仍普遍存在。调查表明,鸟类分布密度大或正在趋于增大的区域正是以上问题存在不严重或有所改善的区域(如聊城境内的黄河堤坝区)。

**致谢** 工作中得到聊城市林业局的大力协助，特致谢忱。

### 参 考 文 献

[1] 纪加义. 山东鸟类区系调查. 自然资源研究, 1985(2): 1~42.

[2] 山东省地方史志编撰委员会. 山东各地概况. 济南: 山东人民出版社, 1986. 24~27.

[3] 贾少波, 马文贤, 方业明. 聊城环城湖水鸟的生态分布. 山东林业科技, 1996(1): 21~24.

[4] 高玮. 鸟类生态学. 长春: 东北师范大学出版社, 1993. 148~154.