

乌鹫冬季的生态观察

刘焕金 申守义 王全喜

(山西省生物研究所) (太原市制药厂)

摘要 本文介绍 1982—1984 年 1—3 月和 11—12 月,在太原市郊对乌鹫冬季生态的观察。其内容包括季节迁徙、栖息生境、数量统计及乌鹫在越冬期间的数量变动,并对其冬季食性、活动规律进行了初步探讨。

乌鹫 (*Aquila clanga*) 在外贸部门的商品名为团鹫,俗称小花皂鹫、元鹫及花鹫等,在我国新疆天山,东北西北部呼伦贝尔盟博克图等地区为留鸟(郑作新,1976)。近年冬季,发现在山西省忻定、太原、上党和运城等盆地越冬。1982—1984 年的 1—3 月和 11—12 月,我们在太原市郊选定两条调查路线(十字交叉的东西和南北两条路线),对乌鹫进行了观察。东西线:从西向东,经由杨家村、晋源、小店,至东温庄村的主干公路和乡村路,全长 15 公里。路线两侧多为农田和居民区;南北线:从大马村起,沿汾河东堤坝南下,至河滩村止,全线长 25 公里。本路线所属生境有河漫滩、草地、农田、人工林及汾河水域等。其调查结果如下:

一、迁徙 对乌鹫的迁徙动态,三年(1982—1984 年,下同)定位观察结果见表 1。

表 1 乌鹫迁徙日期

年份	迁来	离去	越冬期	间隔期
1982	11 月 18 日	3 月 22 日	124	241
1983	11 月 21 日	3 月 26 日	126	239
1984	11 月 24 日	3 月 28 日	125	240

从表 1 看出,乌鹫迁来本区的时间最早为 11 月 18—24 日,迁来的早晚年间差别 3—6 天。迁离本区时,最晚遇见为 3 月 22—28 日,迁离早晚的年间差别为 4—6 天。越冬期 124—126 天;间隔期 239—241 天。

二、栖息环境 乌鹫在本区为冬候鸟,在越冬期间的栖息环境,白昼多见于开旷草地、湖泊、沼泽、林区等边缘地段;亦见于高大的水泥电杆、电架和独立粗壮的大树上短暂停歇;有时又见于前山丘陵、冲沟边和突出的土崖高处稍事停留。但在傍晚,多见飞往本区的东山和西山地区山体高大的深山密林处的高大树上或悬岩绝壁地段栖宿。构成乌鹫稳定的栖息环境有三个主要因素:陡峭的山体、高大独立的物体和开旷而便于取食的场所。

三、数量 三年两条路线数量统计结果见表 2 和表 3。

由表 2 和表 3 所知,两条路线的数量统计结果为:

总体平均数

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum x_i = 21.33 \text{ 和 } 8.00;$$

绝对误差 $\sum |\bar{x} - x_i| = 5.11 \text{ 和 } 2.00;$

乌鹫数量 $21.33 \pm 5.11, 8.00 \pm 2.00;$

调查精度

$$1 - \frac{5.11}{21.33} \times 100\% = 76.04\%;$$

$$1 - \frac{2.00}{8.00} \times 100\% = 75.00\%。$$

综观表 2、3 看出,年间数量虽有逐年减少

表2 南北路线乌鸫数量统计

年度	遇 见 数 (只)					合计	均值	只数/公里
	11月	12月	1月	2月	3月			
1982	3	7	9	6	4	29	5.80	0.23
1983	4	5	7	3	2	21	4.20	0.17
1984	2	3	5	2	2	14	2.80	0.11
均值	3.00 (9)	5.00 (15)	7.00 (21)	3.67 (11)	2.57 (8)	21.33 (64)	4.27 (12.80)	0.17

表3 东西路线乌鸫数量统计

年度	遇 见 数 (只)					合计	均值	只数/公里
	11月	12月	1月	2月	3月			
1982	2	3	3	2	1	11	2.20	0.15
1983	1	2	2	2	1	8	1.60	0.11
1984	0	1	2	1	1	5	1.00	0.07
均值	1.00 (3)	2.00 (6)	2.33 (7)	1.67 (5)	1.00 (3)	8.00 (24)	1.60 (4.80)	0.11

表4 乌鸫冬季食性分析结果

食物类别	食 物 种 名		总计6只(2♂,4♀)				
			频次	频率 (%)	食物量 (克)	食量频率 (%)	食性 (%)
兽 类	野兔	<i>Lepus capensis</i>	2	4.00	134	19.68	65.94
	大仓鼠	<i>Cricetulus sibiricus</i>	4	8.00	131	19.24	
	黑线姬鼠	<i>Apodemus agrarius</i>	6	12.00	87	12.78	
	长尾仓鼠	<i>Cricetulus longicaudatus</i>	5	10.00	41	6.02	
	子午沙鼠	<i>Meriones merionanus</i>	4	8.00	29	4.26	
	小家鼠	<i>Mus musculus</i>	6	12.00	27	3.96	
	棕色田鼠	<i>Microtus mandarinus</i>	2	4.00	15	2.20	
	花鼠	<i>Tamias sibiricus</i>	1	2.00	12	1.76	
	合计		30	60.00	476	65.94	
鸟 类	寒鸦	<i>Corvus monedula</i>	2	4.00	84	12.33	34.05
	喜鹊	<i>Pica pica</i>	1	2.00	27	3.96	
	小鹀	<i>Emberiza pusilla</i>	5	10.00	27	3.96	
	衬麻雀	<i>Passer montanus</i>	4	8.00	23	3.38	
	苇鹀	<i>Emberiza pallasi</i>	3	6.00	19	2.79	
	田鹀	<i>Emberiza rutilica</i>	3	6.00	13	1.91	
	三道眉草鹀	<i>Emberiza cioides</i>	2	4.00	12	1.76	
合计		20	40.00	205	34.05		
总 计			50	100.00	681	100.00	100.00

的趋势,但两条调查路线的均值,经 χ^2 显著性检验 [$\chi^2_{0.05} = 5.99(2)$, $\chi^2 = 1.06$, <0.05 , $P > 0.05$, 南北调查路线; $\chi^2_{0.05} = 5.99(2)$, $\chi^2 = 0.46$, <0.05 , $P > 0.05$, 东西调查路线], 年间差异

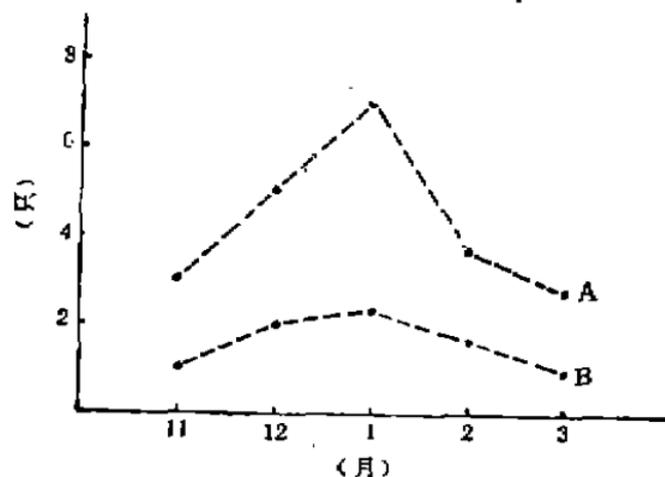


图1 乌鸢越冬期的数量波动

A: 南北路线 B: 东西路线

均不显著,可以认为乌鸢在本区越冬数量相对稳定,是一个数量很少的稳定型的种群,象这样的种群数量,应加保护。

为了反映乌鸢越冬数量波动规律,依据表2和表3各月数量均值制成图1。

由图1看出,两条调查路线越冬数量波动基本一致,呈单峰型,但东西路线峰值不太突出。本区1月气温最低(-6.6°C),但乌鸢的越冬数量最高(2.33和7.00只),这一数量波动规律,充分表明本区为该鸟的越冬地之一。但应指出,乌鸢迁入本区后,有部分个体向其它越冬区扩散及一些老弱病残体自然死亡等,因而1月数量高峰过后,其数量又逐月减少。

四、食性 通过野外直接观察和剖胃分析结果列入表4。

由表4看出,乌鸢冬季的食性以动物性食物为主,其中农田鼠类和野兔的比重较大,占总食量的65.94%。还见有鸟类7种,占总食量的34.05%。