

北京城郊秃鼻烏鴉冬季生活的初步觀察

郑作新 李永新 周开亚

一、引言

溯自上世紀末，欧洲国家就开始了秃鼻烏鴉的觀察，半世紀以來，許多鳥類學家作了秃鼻烏鴉的研究，获得很大成果，Witherby, Jourdain, Ticehurst 及 Tucker 一起將秃鼻烏鴉作了綜合性的介紹。Формозов, Осмоловская 及 Рустамов 也先后就秃鼻烏鴉的生活习性及其对农林業經濟的关系作了總結性的評述。我国秃鼻烏鴉的生态学，迄今未經研究，而广大群众对此項知識的需求却与日具增。为此，我們开始进行北京市郊区秃鼻烏鴉生活习性的研究，由于時間所限，这一阶段的研究，仅是秃鼻烏鴉冬季生活的初步觀察。

观察开始于 1956 年 10 月 11 日，到 1957 年 1 月 7 日結束。观察地点是北京市区的西北部及西面近郊，在郑作新教授领导下参加工作的有李永新、周开亚、楊保誠、馬国忱等四人。

二、观察地点的环境

北京位处于北緯 39—40°，东經 116—117°，我們观察的地点在市內是北京西四区及城中区的一部份，在城外是居于西直門与阜城門之間的西部郊区，市內部份海拔約在 40—50 公尺之間，西海、什刹海及北海縱貫其南北，市內密集着居民的住宅，許多住宅的庭园里长有 10 公

尺以上的高大树木，如白楊(*Populus canadensis* Moench)，槐(*Sophora japonica* L.)，刺槐(*Robinia pseudoacacia* L.) 及榆树(*Ulmus pumila* L.) 等，常有秃鼻烏鴉在上营巢及栖息。市內还散布着一些古代的宮庭及庙宇，这些地点往往是秃鼻烏鴉适宜的栖宿地。

城外的部份，东以城墙为界，西达西山，北面和南面各以一条公路为界，北界自西直門經机場路而后直抵西山，南界自阜城門經京門公路达西山东麓。这一狭长的地区，东西长约 13.6 公里，南北寬約 3 公里，由西向东，其海拔高度逐漸下降，平均高度約为海拔 65 公尺。有引水渠貫穿其中，这一地区內星

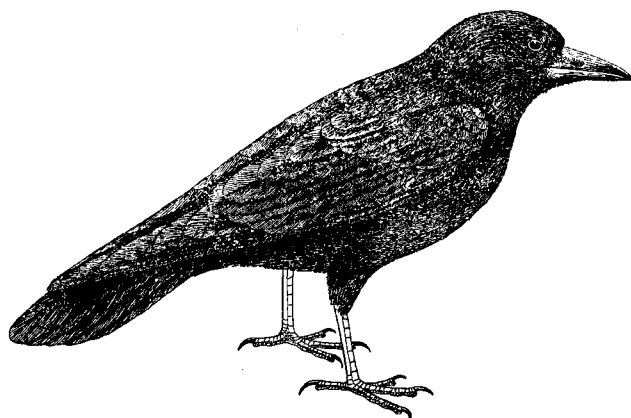


圖 1. 北京市郊区秃鼻烏鴉(約原大 1/2)

散着許多农庄和坟地，在农庄附近有高大的闊叶树(白楊、槐、刺槐、榆等)組成的小林，環圍着坟地的則是由檜(*Juniperus chinensis* L.)，油松(*Pinus tabulaeformis* Carr.)，白皮松(*Pinus bungeana* Zucc.) 等組成的密不透风的針叶林，这儿的农田多数为旱田。据地图推算，城内外全部研究地区的总面积約为 43.5 平方公里。

三、冬季生活規律

根据我們于 1956 年 10 月 16 日至 1956 年 12 月 24 日在城内外研究地区所做的觀察，北京地区秃鼻烏鴉冬季生活規律如下：

I. 栖宿地：工作地区內的秃鼻烏鴉晚間大都入城組成栖群栖宿，且多数以城內西四区的

北京市第三女子中学为栖宿地。女三中原是旧时宫殿,在前院及中院里密植着294株柏树,在前中两院共约4,720平方公尺的面积内计有柏树(*Thuja orientalis* L.)290棵,树高平均约8.5公尺(最低5公尺,最高13公尺)。而周围屋脊高度多在15公尺左右,最高者达到21公尺,显然是一个适于避风的环境,秃鼻烏鴉就栖宿在这些柏树上(图2)。

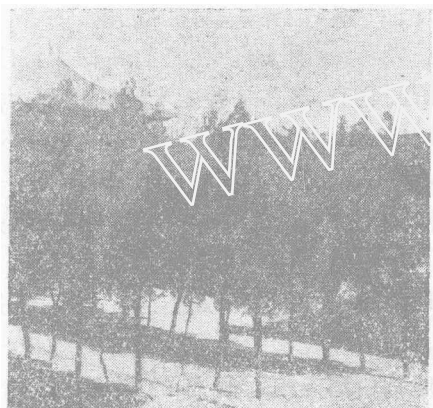


图2. 秃鼻烏鴉栖宿地——北京第三女中

Ⅱ. 栖群秃鼻烏鴉数量:根据我们于晨间秃鼻烏鴉起飞时所作的计数,在11月中旬每晚入女三中栖宿的秃鼻烏鴉平均为252只,而到12月下旬,归宿的秃鼻烏鴉竟增加为平均每晚457.5只。

Ⅲ. 一整天間的活动:

1. 起飞离城:每晨天明之前,秃鼻烏鴉就在树上活动。最初是听到它的叫声,随后有些则在树上移动位置。秃鼻烏鴉在城内是在晨间最早开始活动的鳥。根据10月下旬所作的五天记录,开始起飞的时间平均为5:28(最早5:20,最晚5:34),此时天色尚蒙蒙,仅天

际略现一綫曙光,不过就整个栖群来说,早晨起飞的时间也頗多参差。栖宿地中秃鼻烏鴉飞尽的时间平均约在6:21,那时天色略现黎明,同时开始听到麻雀的叫声。

秃鼻烏鴉起飞后,并非全部立即出城,约有半数要在女三中西北约500公尺距离处的一些树木上聚集短时期,这一部份鳥最后出城的时间平均为7:05(表1)。

2. 飞行规律:秃鼻烏鴉离栖宿地飞向食场及自食场返栖宿地均沿着一定路线,三女中栖

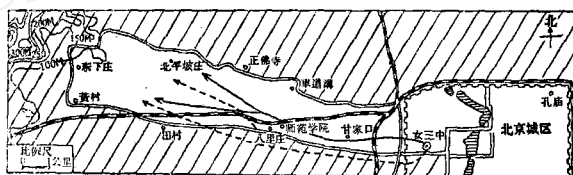


图3. 女三中栖群栖宿地及其活动区

说明 · 女三中栖宿
—→ 第一条飞行路线
...→ 第二条飞行路线

群的往返主要沿二条路线(图3)。而且都循着一系列建筑物前进,所以我们认为秃鼻烏鴉是以建筑物为其路标。大雾时仍能低飞原路到达食场。它早晨出城时常为零散的小群,而黄昏返城时则多半集成50只以上的大群,飞行高度,根据目测平均约为20到50公尺左右。其飞行速度,在无风的天气飞回时用跑表在88公尺的距离上测定,平均为每小时36公里(1956年11月6日,当天平均风速为0.5公尺/秒)。

3. 觅食活动:秃鼻烏鴉以城外的农田为其食场,多半在附近有水并有致密而能蔽风的树林之处,而以针叶林尤佳。同一栖群秃鼻烏鴉

表1.

	10月25日	10月26日	10月27日	10月29日	平均
离栖宿地最早时间	5:34	5:26	5:20	5:32	5:28
离栖宿地最晚时间	6:19	6:20	6:15	6:31	6:21
离白塔寺最晚时间	7:20	7:08	7:03	—	7:05



圖 4. 禿鼻烏鴉在垃圾場上覓食

的食場分散在廣大面積上。早晨出城西飛時，每到一定地點，就有一部份禿鼻烏鴉降落找食而其餘的仍繼續西飛，我們沿其飛行路線作計數時，發現離城愈遠處，飛過的禿鼻烏鴉愈少。如：早上經過師範學院的為 173 只（11 月 6 日）。飛經田村的為 34 只（11 月 5 日），經過西黃村的僅 26 只（11 月 14 日）。另一方面；不同栖群的禿鼻烏鴉也可和平地在同一食場找食，觀察證明，在我們工作的地區除有三女中栖群的禿鼻烏鴉外；還有其它栖群的禿鼻烏鴉前來覓食。

到達食場以後，或在田旁的小樹林中稍息，或則立即下地找食。逆風而出者，則多半要休息片刻再行覓食，據我們于 10 月 31 日—12 月 22 日間在城郊所作的多次觀察，禿鼻烏鴉通常在已翻耕過的田地上找食，也有一些聚



圖 5. 禿鼻烏鴉在河邊喝水

集在垃圾場上（圖 4），在長有高約 3 公分的麥苗的田間也有。最多是在玉米已經收割，並翻耕過的田間。其吃食的時間之一般可分為二階段，上午找食時常為 10 只以下的小群，分散在田間，下午找食時多半是 30—100 只以上的大群。中午有一段時間聚集在樹上休息。在冬初（11 月 12 日—15 日）觀察時，也有部分回城休息。即就在三女中栖宿的禿鼻烏鴉統計，中午回城到白塔寺附近栖息的約占全栖群的 30.8%。據 Jourdain（1945 年）的意見，秋冬季禿鼻烏鴉白天栖息之處，很可能就是它原來的筑巢地。根據這一點來推測，我們觀察的栖群是由一個以上的繁殖群組成的。到了 12 月底，禿鼻烏鴉中午仍至城外的樹上休息，但回城休息的情況變得較不規則，我們曾做了三天觀察，其中一天有部分在中午回城，另二天都無禿鼻烏鴉回城（表 2）。

	11 月 12 日(晴)	11 月 13 日(晴)	11 月 15 日(晴)	平 均
早上所計禿鼻烏鴉飛出之隻數	264 隻	259 隻	234 隻	252 隻
中午回白塔寺禿鼻烏鴉之隻數	83 隻	88 隻	63 隻	78 隻
回城禿鼻烏鴉占全羣之百分率	31.4%	34%	27%	30.8%

	12 月 21 日(晴)	12 月 22 日(晴)	12 月 23 日(晴)	平 均
早上所計禿鼻烏鴉飛出之隻數	503 隻	413 隻		458 隻
中午回白塔寺禿鼻烏鴉之隻數	未回	100 隻	未回	
回城禿鼻烏鴉占全羣之百分率		24%		

秃鼻烏鴉除在田間找食外，还需飲水，飲水的時間，在一天中基本上可分为二次，一次是在上午找食后，一次是在下午找食結束，回栖宿地以前，飲水时，先飞到河坡，再走向水边飲水(图5)其足多半站在水平面以上，也有少数站入水中，吃水的动作和一般鳥类同，在北京第一次下雪后(11月17日)地面积雪的情况下仍有秃鼻烏鴉到河边飲水。

到下午秃鼻烏鴉一面找食，一面就开始集中，在10月末平均于15:35—16:27間，即入宿的1—2小时前返城。

4. 栖宿：秃鼻烏鴉回城后，并不直接飞到栖宿地，而总是先集中到白塔寺附近的树上，在15:59—17:18間它們陸續飞落到栖宿地附近的屋頂上(人民医院，四一中，女三中等单位的屋頂)。直到天暗才飞落女三中的树上栖宿，其时平均为17:38—18:11(图6,表3)。

四、討 論

I. 自11月中旬至12月下旬，女三中栖宿地秃鼻烏鴉的平均数上增加了205只，12月下旬入宿的秃鼻烏鴉数几較11月中旬增加一

倍，而与此同时在西郊中关村被中国科学院新建的建筑物范围的原来沒有秃鼻烏鴉栖宿的柏树林中，也于12月中旬迁入了鴉群，因此我們认为很可能三女中栖群所增加的及新增的科学

院栖群的秃鼻烏鴉都是由外地迁徙而来的。它們到达時間可能是在12月中旬，但这一推测尚需进一步研究方可証实。

II. 过去的片面观察，往往认为秃鼻烏鴉是在屋頂上栖宿过夜(寿振黄1936年，La Touche 1925年)，一般群众亦往

往有这种误解，而据我們的观察秃鼻烏鴉虽在栖宿前集中于栖宿地附近的屋頂上，但晚上确实是在树上栖宿过夜的，以前的錯誤看法，当是因为秃鼻烏鴉要在屋頂留到天色很暗时才开始轉入树上栖宿之故。

III. 以北京地区秃鼻烏鴉冬季的生活习性和英国的情况相比較，虽然地理位置相差很远，北京位处亚洲的东方，英国則居于欧洲的西緣，北京处于北緯39—40°，英国則約介于北緯50—60°之間，但在秃鼻烏鴉的生活习性上相似之处是很多的，两地的秃鼻烏鴉在冬季都組成栖群，晚間集群在栖宿地的树上过夜，清晨飞出到野外覓食，上午及下午找食較

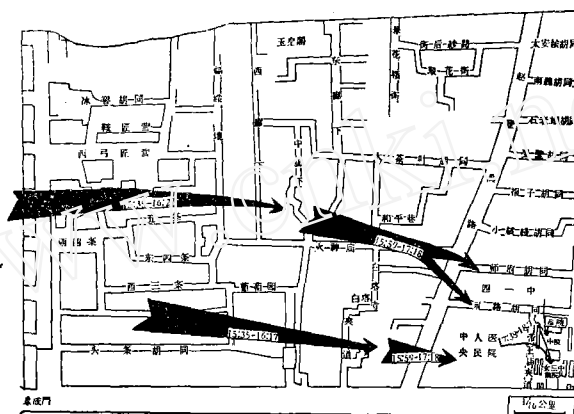


圖6. 秃鼻烏鴉入女三中栖宿示意

表3.

		晴 10月24日	晴 10月25日	晴 10月26日	晴 10月27日	晴 10月29日	平均
到达白塔寺的时间	最早	15:50	15:10	15:52	15:29		15:35
	最晚	16:21	15:41	16:27	17:20		16:27
到达栖宿地附近屋頂的时间	最早	16:30	15:35	16:16	15:35		15:59
	最晚	17:23	16:55	17:12	17:42		17:18
到树上栖宿的时间	最早	17:39	17:29		17:51	17:34	17:38
	最晚	18:26	18:25		18:02	17:51	18:11

頻繁，中午有一段時間到附近的樹上休息，晨間飛出時群較小，黃昏飛返時群較大，且並不直接飛到棲宿地，而是先集中到棲宿地附近的樹上，然後逐漸轉移到棲宿地的樹上過夜。

兩地禿鼻烏鴉的生活情況還存在一些差異：

1. 據 Alexander (1933 年) 的調查，牛津 (Oxford) 市禿鼻烏鴉的冬季棲宿地都在城外，在牛津市內沒有發現棲群，而在北京則城外的棲宿地較小，城內除三女中棲宿地外，天壇，孔廟等古代建築的庭園均為巨大的棲宿地，這可能是因為英國鄉村中的建築比較高大而能遮風，並有足夠的樹木，已具備了作為棲宿地的條件，禿鼻烏鴉無需遷入城內棲宿，我們於 12 月下旬在中國科學院 (西郊中關村) 內，發現新棲宿地 (見討論 1) 的這一事實，也符合於我們看法，這正是人類活動對禿鼻烏鴉生活所產生的一種影響，我們並認為目前在首都進行的建設將會繼續導致禿鼻烏鴉棲宿地的變化。

2. 在 Alexander 所調查的棲群中，多的有 12,500 只禿鼻烏鴉最少的亦有 4,000 只，而我們在北京所見，既有數以千計的棲群，如：孔廟 (據 11 月 17 日觀)，也有 500 只左右的棲群 (如三女中)，而中國科學院 (西郊中關村) 的棲群還不到 300 只，這說明禿鼻烏鴉的棲群不一定全都很大，當具備適當的棲宿條件時，它也能組成很小的棲群。

在英國所觀察的棲群中，多有寒鴉與之混居，而據在北京的觀察，較大的棲群 (如孔廟) 也有寒鴉與之混居，較小的棲群 (如三女中，中國科學院) 則由禿鼻烏鴉單獨組成。

綜上所述，我們認為：不同地區的禿鼻烏鴉的冬季生活規律，基本上是相似的，但也隨各地的環境條件而有具體的差異。

Jourdain (1945) 在研究禿鼻烏鴉秋冬季生活習性中，曾指出“其行為的一般輪廓是恒定的，但細節則根據地區的情況及其它因素而有相當的差異”。Jourdain 的這一看法和我們的意見是一致的。

參考文獻

- [1] Дементьев, Г. И. и Гладков, Н. А. 1954. *Птицы Советского Союза*, Том. V, Стр. 39-46. Гос. Изд. "Советская Наука" Москва.
- [2] Формозов, А. Н., Осмоловская, В. И., Благосклонов, К. Н. 1950. *Птицы и Вредители леса*, Стр. 114-123. Изд. Московского Общества Испытателей Природы. Москва.
- [3] Shaw, Tsen-Hwang, 1936. *The Birds of Hopei Province*, Vol. II, pp. 613-614. Fan Memorial Institute of Biology, Peking, China.
- [4] Alexander, W. B. 1933. "The Rook Population of the Upper Thames Region," *Journal of Animal Ecology*, Vol. II, pp. 24-35.
- [5] La Touche, J. D. D. 1925. *A Handbook of the Birds of Eastern China*, Part 1, pp. 9-11, Taylor and Francis, London.
- [6] Bent, A. C. 1946. *Life Histories of North American Jays, Crows, and Titmice*, pp. 283-295, U. S. Government Printing Office.
- [7] Witherby, H. F. et al. 1938. *The Handbook of British Birds*, Vol. I. pp. 17-22. H. F. & G. Witherby, Ltd. London.
- [8] Yapp, W. B. "The Rook Population of West Gloucestershire," *Journal of Animal Ecology*, 1934, pp. 77-80; 1951, pp. 169-172.

