

STUDIES OF BIRD COMMUNITY OF PARKS IN BEIJING

ZHAO Xinru FANG Jiming SONG Jie LIAO Xiaodong

(Department of Biology, Beijing Normal University 100875)

ABSTRACT The bird community in 6 typical parks in Beijing were surveyed during 1984—1986. The study included counting the numbers of species and dominant species, calculating the indices of species diversity and equitability. Analysis of variance indicated that significant ecological factors affect the bird communities were vegetation structures, green land area in the park, and seasons. Large parks with good vegetation structure had higher species diversities than small parks with poor vegetation structure. Water body area did not affect the bird community in the parks. The authors suggested some ecological strategies for attracting and protecting birds in parks.

Key words Bird community structure Park Beijing

黑喉红尾鸲繁殖生态学的观察

杨友桃 唐迎秋

(兰州大学生物系 兰州 730000)

摘要 黑喉红尾鸲(*Phoenicurus hodgsoni*)在甘肃为夏候鸟,1990、1991年的4—10月对其繁殖生态习性进行了观察。巢建于山坡的草丛中,呈杯状,4月下旬开始产卵,每窝4—5枚,孵化期11—12d,育雏期12—14d,主要以昆虫为食。

关键词 黑喉红尾鸲 繁殖生态 食性

黑喉红尾鸲(*Phoenicurus hodgsoni*)是农林益鸟,在甘肃境内为夏候鸟(初见日,1990年为4月12日,1991年为4月16日,迁走时间为10月12—18日,多见于兰州、河西走廊、陇南的文县、武都等地;国内分布青海、四川、云南、陕西、湖北、西藏^[1]。有关黑喉红尾鸲的繁殖生态研究未见报道。作者于1990、1991年的4—10月在甘肃省榆中县兴隆山自然保护区对其繁殖生态进行了初步的研究。

1 自然概况

兴隆山自然保护区地处东经103°50′—104°09′,北纬35°38′—35°56′。属马

衔山山系,海拔2000—3670m。气候属高寒半湿润气候,年平均温度为4.1℃,最高温度23.6℃(7月),最低温度为-20.5℃(1月),年降水量560—621.5mm。随着海拔高度的升高,植被垂直变化明显,大致可分为高山草甸、亚高山灌丛、针叶林、阔叶林,低山灌丛5个景观带^[2]。

2 栖息环境和习性

黑喉红尾鸲4月中旬迁来(初见日,1990年为4月12日,1992年为4月16日),从河谷

收稿日期:1995-01-24,修回日期:1995-06-27

逐渐向高山扩散,10月中旬迁走(10月12—18日),居留期180d左右。栖息环境较为多样,从山谷脚下向上分布到亚高山灌丛的下缘,相对高度在1,900—2,700m。活动最频繁的区域为灌丛与农田,灌丛与林缘的连结部,这里食物丰富,而且有良好的隐蔽条件。胃检物主要有双翅目、鳞翅目、鞘翅目等昆虫,还发现有植物碎片、蔷薇的花序和一些浆果。

3 繁殖

黑喉红尾鸲每年4月成对逐渐迁来,4月下旬进入繁殖期^[3],年产一窝。

3.1 巢和卵 巢址选择在杂草茂密、坡度较陡的山坡或灌丛较稀疏的地段,巢附近常有小灌木。1990年4月26日发现一巢,产卵至4枚时,被人破坏,后又在邻近地区找到一巢,有卵3枚,结果被放牧的羊只踩坏,当年中断观察。1991年4月30日、5月4日在这一地区相继找到2巢,均在地面营巢,巢呈圆形杯状,编织精细,外层用细树枝、粗杂草茎秆垒制,内层用细植物叶、羊毛、牛毛、羽毛铺成,其中一巢内铺有杨树叶、叶片已腐烂,只剩叶脉,仍能辨识出杨树叶的外形,显得格外精致,巢被草丛掩遮,十分隐蔽。所量3个巢的内径平均为7.1(7—8)cm,外径为10.5(10—11)cm,深为5—6cm。

产卵,1991年4月30日找到的巢,已产卵2枚,每天上午10时检查时,均发现有新卵产出,截止5月3日产下第5枚卵,取出其中2枚,未补产卵,并开始坐巢孵卵。

卵为椭圆形,呈污白色并杂以深棕色的斑,钝头斑块大而密集,小头斑块小而疏呈点状分布。重(9枚)平均2.24(2.0—2.4)g,卵径平均为19.78(19.00—20.50)×14.71(14.0—15.0)mm。

3.2 孵化 雌鸟产完最后一枚卵,即开始坐巢孵卵,雌鸟坐巢期间每日离巢4—6次,每次不超过30min,坐巢时间每日长达9—10h,雌鸟恋巢性极强,当人在周围拍摄照片时都不飞离,只有当伸手去抓时,才受惊飞走,发出ji jia…的急促叫声,落在附近树枝上,当人离开15min

后又返回巢中,继续孵卵,孵化期为11—12d,平均孵化率为85.71%。孵卵期雄鸟在周围活动,但不接近巢。

3.3 育雏 刚出壳的雏鸟,通体肉红色,除头、背部有纤羽外,全体裸露无羽,皮肤透亮,可清晰见到红色血管,嘴鲜黄色,眼未开裂,眼睑为浅灰色。

育雏由雌雄亲鸟共同承担,据一窝全日观察(7:00—19:00),雌鸟喂食124次,雄鸟为96次,高峰期在8:00—9:00、11:00—12:00、14:00—15:00、17:00—19:00,喂食后亲鸟将雏鸟的粪便用嘴衔出巢外。

育雏期亲鸟警惕性很高,从不直接进巢,先落到附近树枝上,观察一阵,确认为安全时才进巢,离巢时突然飞离,不在周围停留。

育雏期常有灰喜鹊进入巢区,这时亲鸟惊叫不息,直至赶走,方才平息。巢区活动的还有橙翅噪鹛,白顶鹛等,但未见到与这些鸟有争斗护巢的现象。

表1 雏鸟的测量

日龄	体重 (g)	体长 (mm)	翅长 (mm)	跗蹠 (mm)	尾长 (mm)	嘴峰 (mm)
1	3.0	35.0	5.0	9.0		5.0
3	6.0	40.5	6.9	11.0		6.2
5	9.1	56.3	11.0	15.0	2.5	7.5
7	12.5	63.0	19.0	18.0	5.0	8.3
9	14.0	74.0	28.8	19.0	8.0	10.0
11	15.3	79.0	36.0	19.0	14.0	10.0
13	16.0	90.6	43.6	19.0	19.0	10.0

3.4 雏鸟的发育 1日龄雏鸟全身裸露,仅头顶、额、枕部有稀疏的纤羽,眼未开裂,体为肉红色。3日龄雏鸟,眼仍未开裂,体部颜色变深,头部和翅可见深灰色近黑的羽鞘。5日龄雏鸟翅上飞羽、尾羽羽鞘均出,眼全开裂。7日龄雏鸟头部的背面已长出黑褐色羽鞘,覆羽、背羽均破鞘,黑褐色,尾羽及尾上覆羽红棕色。9日龄雏鸟全身被羽。11日龄雏鸟能短距离奔飞。13日龄雏鸟开始离巢,亲鸟发出“ji ji jia / , ji ji jia / ”的引叫声,经反复引诱,雏鸟才离巢,出