

芦芽山自然保护区鵞鸱的生态

马生祥 郭青文*

(山西省芦芽山自然保护区 宁武 036007)

摘要 1993-1995年,在芦芽山自然保护区对我国二级重点保护动物鵞鸱(*Bubo Bubo*)的生态进行了调查,在本地区鵞鸱栖于山地疏林、岩石灌丛及丘陵农田。每年3-6月繁殖,3月下旬产卵、每隔2-3d产卵一枚,每窝产卵2-4枚、孵卵期39d、孵化率88.89%。雏鸟被亲鸟抚育70d后离巢。本区鵞鸱食物以农林鼠类为主。

关键词 鵞鸱 生态 芦芽山 山西省

鵞鸱俗称信呼、猫头鹰(留鸟)已被列入我国二级重点保护野生动物,为典型的昼伏夜出鸟类。关于该种鸟类的生态研究仅有少量报

* 现工作地址:山西省管涔林局马家庄林场

收稿日期:1995-11-14,修回日期:1996-04-04

道^[1,2]。为了利于科学保护和合理利用鸟类资源,我们于1993-1995年在山西省芦芽山自然保护区对鹌鹑的种群数量及繁殖习性进行了调查研究,现报道如下:

1 工作区概况及方法

工作区位于山西省吕梁山北段,地处宁武、五寨、岢岚三县交界,东经 $111^{\circ}50' - 112^{\circ}51'$,北纬 $38^{\circ}35' - 38^{\circ}45'$,主峰芦芽山海拔2772m,本区山峦重叠,沟谷交错。森林繁茂,灌木丛生,水资源丰盛,主要树种有华北落叶松(*Larix principis rupprechtii*)、云杉(*pikea* spp.)、油松(*Pinus tabulaeformis*)、红桦(*Betula Koraiensis*)、辽东栎(*Quercus liaotungensis*)等,灌木由沙棘(*Hippophae rhamnoides*)、黄刺玫(*Rosa Xanthina*)、虎杖子(*Lespedeza bicolor*)、忍冬(*Lonicera* sp)等组成。

本区为大陆性季风型气候,其特点是夏季炎热多雨、冬季寒冷干燥、盛行西北风、平均气温 $4 - 5^{\circ}\text{C}$ 、一月气温 -15 至 -21°C 、7月气温 15°C 左右、年降水量700-800mm、无霜期90-100d,主要农作物多为生长期短的品种,如马铃薯、莜麦、蚕豆、豌豆等。

在工作中,根据全区自然生境特点,选定红沙地、馒头山、细腰、圪洞、北沟滩、高崖底、夥和沟,逐月统计该鸟的种群数量。调查采用路线统计法,野外工作主要在太阳落山前、后进行,行路2km/h,左右视区各50m,统计在地面路旁、高崖土丘、树冠上、电杆电线、河滩巨石等停留,空中飞翔和听到其鸣声的鹌鹑,种群数量以每km遇见的鹌鹑数量来表示。

繁殖季节每隔5d在鹌鹑的营巢洞内、地面拾取其呕吐出的食丸,放在温水内泡散检视,以兽毛、鸟羽、骨骼等确定其食物种类。同时,在洞穴旁将收集到的鸟类,兽类的骨骼或尸体予以统计、分析其食性。

2 结果与分析

2.1 栖息地 鹌鹑的栖息地主要为山地多岩

石的疏林灌丛,开阔的河谷,丘陵冲沟等生境。居民区及农田地段的高大树冠、水泥电杆、高压电线、高大的墙壁是该鸟短暂休息的地方,其栖息地生境利用见表1。

2.2 种群密度 鹌鹑的种群密度很低,通过三年(1993-1995年)调查结果见表2。

3 繁殖

观察证实,鹌鹑的繁殖期在每年的3-6月。3月初开始发情配对,其表现为黄昏和拂晓时鸣声增多、活动增强、相互追逐、嬉戏,时而飞往林间枯树,时而停落水泥电杆、河谷巨石,农田土丘;更多则是雄鸟伸颈耸羽、注视雌鸟,嗣后,夜间的活动范围扩大,雌雄鸟共同的选定巢区、确定筑巢位点,在白昼则于林间或营巢洞穴旁休息。

鹌鹑巢筑在山地悬崖峭壁缝隙内或洞穴内,对三个鹌鹑巢的观测表明,洞穴内均不铺垫植物性巢材,仅有沙土、小片石子等物形成一个低凹小坑,长32(30-34)cm、宽23(20-24)cm、深5(4-6)cm。

本区鹌鹑最早产卵于3月28日,每隔2-3d产卵1枚,每窝卵数2-4枚($n=3$),卵白色无斑纹,卵的量度见表3。

鹌鹑产第一枚卵即开始孵化。由雌雄鸟轮换孵卵,孵化39-40d后雏鸟出壳,雏鸟出壳的先后,与产卵顺序相一致,9枚卵共孵出8只雏鸟,孵化率为88.89%。

刚出壳的雏鸟头大颈细、两眼紧闭、侧身躺卧、勉强摇头,全身长满雪白色胎绒羽,亲鸟衔食物于窝内喂雏,育雏70d后雏鸟离巢。离巢后的幼鸟并不能独立生活,而是掩藏在巢周围灌丛间、待黄昏后-拂晓前,以其“嘎叭”鸣声为信号向亲鸟索食,亲鸟需在巢外继续育幼15d,这些幼鸟方能独立生活。

4 食物组成

工作中共计找到食丸102个,对食丸的测定结果见表4。

表1 鹌鹑栖息地生境利用

栖息地类型	植物群落	生境利用	利用季节
居民区	杨+柳+榆+槐	觅食 停息 嬉戏	春秋冬
山地疏林灌丛	油松+云杉+沙棘+黄刺玫+栎	栖息 觅食 游荡	全年
开阔丘陵农田	杨+柳+桦+油松+云杉	觅食 飞翔 停留	春夏秋
林间悬崖峭壁	华北落叶松+云杉+桦+栎	营巢 繁殖 停息	春夏秋
水冲沟洞穴	沙棘+荆条+杠柳+杨+栗	繁殖 夜宿	夏秋

表2 鹌鹑的种群密度

年份	繁殖前(3月)				繁殖后(8月)			
	调查 km	调查时数	遇见数(只)	只/km	调查 km	调查时数	遇见数(只)	只/km
1993	16	8	8	0.50	16	8	9	0.56
1994	16	8	6	0.38	16	8	10	0.63
1995	16	8	8	0.50	16	8	11	0.69
合计	48	24	22	0.46	48	24	30	0.63

表3 鹌鹑卵的测定

年份	窝数	卵数(枚)	卵色	形状	卵重(g)	长径(mm)	短径(mm)
1993	1	2	白	椭圆	56 (53-59)	58 (57-59)	45 (44-46)
1994	1	3	白	椭圆	53 (52-54)	58 (57-59)	43 (42-44)
1995	1	4	白	椭圆	52 (51-53)	53.5 (51-54)	42.5 (41-44)

表4 鹌鹑食丸的测定

形状	数量	重量(g)	长径(cm)	短径(cm)	多度(%)
椭圆形	27	9.82	5.71	3.2	2.65
球形	20	7.86	4.92	2.93	1.96
棒形	8	10.54	5.74	3.6	7.8
柱形	6	8.32	5.65	3.22	5.9
桃形	8	4.9	4.19	2.59	7.8
不定形	10	2.62	3.29	2.19	9.8
麻花形	23	6.6	4.7	3.1	22.5
合计均值	102	7.24 (2.62-10.54)	4.89 (3.29-5.74)	2.98 (2.19-3.6)	100

在102个食丸中,以农林害鼠为主计有大仓鼠(*Cricetulus triton*),子午沙鼠(*Meriones meridianus*),黑线仓鼠(*Apodemus agrarius*),长尾仓鼠(*Cricetulus longicaudatus*),中华鼯鼠(*Myospalax fontanieri*),棕背鼠(*Clethrionomys rufocanus*),达乌尔鼠兔(*Ochotona daurica*),以及社鼠(*Rattus confucianus*),黑线姬鼠(*Apodemus agrarius*),褐家鼠(*Rattus norvegicus*),小家鼠(*Mus musculus*)。叨回洞穴内喂

给雏鸟的食物计有草兔(*Lepus capensis*)、雉鸡(*Phasianus colchicus*)、石鸡(*Alectoris chukar*)、红嘴山鸦(*Pyrhcorax pyrrhcorax*)等。

参 考 文 献

- 1 韩桂彪. 鹌鹑种群密度及繁殖的研究. 山西农业大学学报, 1993, 13(4): 330-333.
- 2 安文山, 薛恩祥, 刘焕金. 庞泉沟猛禽研究. 北京: 中国林业出版社, 1993. 213-129.