

金眶鸻的繁殖习性

张青霞 宁建友 薛红忠

(山西历山国家级自然保护区 沁水 048211)

摘要 :1996~1998年的4~9月,在山西省沁水县的张马十字河流域,对金眶鸻的繁殖进行了研究。该鸟在本区为夏候鸟,4月3~6日迁来,居留160~163天,栖息生境主要在河岸、沙滩、卵石间,遇见率为0.52只/km。5月营巢及产卵,窝卵数3~4枚,孵化期22天。雏鸟为早成鸟,随亲鸟在巢外生活21天后,可独立生活。

关键词 金眶鸻,繁殖习性,山西

中图分类号:Q958 文献标识码:A 文章编号:0250-3263(2000)05-47-03

The Breeding Habits of the Little Ringed Plover

ZHANG Qing-Xia NING Jian-You XUE Hong-Zhong

(Shanxi Lishan Nature Reserve Qinshui 048211, China)

Abstract :In April to September of 1996~1998, the authors studied the breeding habits of the Little Ringed Plover (*Charadrius dubius*) along the Shizi River in Qinshui of Shanxi Province, China. The bird is a summer resident of the area, usually getting arrived in early April and living in the area for about 160~163 days. It often inhabits the river-bank, sandy with gravel and is found in a density of 0.52 bird per km along the river. The bird starts its nesting and laying in May and with 3~4 eggs a clutch, the incubation period is 22 days. Chicks can live independently at about 21 days old.

Key words :Little Ringed Plover ; Breeding habits ; Shanxi

金眶鸻(*Charadrius dubius*)别名黑领鸻,为山西省重点保护野生动物之一。王海昌等^[1]、杜爱英等^[2]对该鸟的繁殖做过论述。我们于1996~1998年4~9月在沁水县十字河上游地区,对金眶鸻的繁殖,特别是出壳后随亲鸟的生活进行了观察,现将有关资料报道如下。

1 工作区概况及研究方法

研究区位于山西沁水、翼城两县交界十字河流域的上游地段,东经112°36',北纬35°27',海拔1000 m。十字河为典型的山地河谷地带的季节河,东西走向。河谷两侧煤矿、铁矿星罗

棋布,人为经济开发活动频繁。森林、植被等自然概况见曹佳庭等^[3]。

根据金眶鸻的地理分布和生物学特性,选定中村~西阎8 km的地段,每年4月上旬和9月中旬,观察该鸟最早迁来和最晚离去的日期,以确定其在本区的居留期。每隔一日的5~9时,在调查样区内通过观察或听其鸣声,确定其栖息地、营巢位置和每公里遇见数,并采用定期

第一作者介绍 张青霞,女,23岁,技术员,研究方向:鸟类生态学;

收稿日期:1998-10-05,修回日期:2000-06-02

活捕法(每隔5天)捕获金眶鸻的雏鸟,测量不同器官的生长发育状况。另外,我们通过采集标本、剖胃鉴定与野外直接观察相结合的方法对金眶鸻的食性进行了研究。

2 结果与分析

2.1 居留 金眶鸻在本区为夏候鸟。每年最早迁来为4月3~6日,最晚迁走为9月11~13日,居留期为160~163天(表1)。

表1 金眶鸻的居留期

年度	最早迁来	最晚迁走	居留天数
1996	4月4日	9月13日	163
1997	4月6日	9月12日	160
1998	4月3日	9月11日	162
总计	4月3~6日	9月11~13日	160~163

2.2 栖息地选择 根据三年的观察记录,该鸟的主要栖息地由营巢产卵地、觅食地、短暂停歇

地和夜间栖宿地所组成,各类型所占的比例分别为17.14%、28.57%、31.43%和22.86%(表2)。

表2 金眶鸻的栖息地选择

栖息地类型		遇见只数 (只)	百分比 (%)	各类型所占 百分比(%)
营巢产卵地	河滩卵石间	4	11.43	17.14
	岩边粗砂地低凹处	2	5.71	
觅食地	水边沙土地	3	8.57	28.57
	草滩	3	8.57	
	浅水区	4	11.43	
	水中巨石	5	14.29	
短暂停歇地	河岸制高处	6	17.14	31.43
	河滩卵石间	8	22.86	
夜间栖宿地		35	100.00	100.00

2.3 数量初查 每年的5月和8月,采用“常规路线统计法”,在选定路线统计两次金眶鸻的数量,作为本区该鸟的遇见率。初步统计结果为(0.52±0.08)只/km(表3)。

表3 金眶鸻数量的初步调查

年份	5月			8月			总计		
	调查公里数	遇见只数	只/km	调查公里数	遇见只数	只/km	调查公里数	遇见只数	只/km
1996	8	4	0.50	8	4	0.50	16	8	0.50
1997	8	3	0.38	8	5	0.63	16	8	0.50
1998	8	4	0.50	8	5	0.63	16	9	0.56
合计	24	11	1.38	24	14	1.76	48	25	1.56
均值	8	3.67	0.46	8	4.67	0.58	16	8.33	0.52

2.4 繁殖

2.4.1 繁殖前的活动 金眶鸻在4月初迁来后,多在其栖息地单独或2~3只一起活动觅食,它的体色与环境极相似,行走迅速并呈直线,不易被人发现。当工作人员接近时,疾行3~5m后飞于空中,离地高度约15~20m。发出单调而重复的“di-yao di-yao”声。

2.4.2 交配 1998年5月7日清晨6:45时和5月19日上午10:20时两次观察到金眶鸻于沙滩地面交尾,与王海昌等^[1]观察的空中交尾现象有所不同。交配前雄鸟先低飞至一地方,雌鸟也跟随飞去,之后雄鸟追逐雌鸟至约10m外的地方,雌鸟微微下蹲,雄鸟迅猛跃于雌鸟背上,雌雄鸟泄殖腔相对,雄鸟连续展翅,雌鸟头尾微微摇动,3~5秒钟完成交尾动作。之后两只鸟的活动性显著降低,朝相反方向跑开,数秒后又一起觅食。

2.4.3 巢及巢材 5月中旬,成对的金眶鸻开始占领巢区,确立巢位,接着便开始营巢。先在沙滩上做一小坑,呈圆形或椭圆形,巢中除细砂或小卵石外,无任何铺垫物。两个巢的测定结果(长径×短径×巢深)分别为:12.4cm×11.0cm×2.5cm,7.1cm×7.1cm×1.5cm。

2.4.4 卵及孵卵 金眶鸻筑巢完毕即产卵,5月中、下旬为产卵高峰。窝卵数3~4枚,4枚者多见,日产1枚,年产1窝。卵呈梨形,灰白色,具淡褐色斑点,多集中于钝端。卵在巢中钝端朝上,呈正方形或三角形排列。久孵的卵颜色渐渐灰暗。11枚卵的测定结果列于表4。

表4 金眶鸻卵的测量(n=11)

项目	量度
卵重(g)	7.8(7.6~7.9)
长径(mm)	33(32~34)
短径(mm)	24(23~25)

产完最后一枚卵,进入孵卵期。孵化主要由雌鸟担任。如天气正常,孵卵主要在下午6:00至翌日清晨8:00时,其余时间靠自然温度孵化(第97002窝孵化至第13天中午12:00时测得地面温度45℃)。在此期间,亲鸟每隔1~2小时回巢探望一次。回来时总是先小心翼翼地落在距巢约5~10 m远的地方,四处窥探,无异常情况才疾跑至巢边张望片刻,又小跑离去,有时亦见其进入巢区,落下后又低飞掠过巢位察看动静。阴雨天多见雌鸟孵卵,雄鸟警卫巢区,环绕巡护雌鸟及巢卵。

金眶鸮的卵孵化22天后,雏鸟破壳而出,对3窝(11枚)卵的观察表明,该鸟在本区的孵化率为91%。

2.4.5 雏及巢外育雏 金眶鸮的雏鸟刚出壳全身即被有丰满的羽毛,色泽几乎与亲鸟一致,头大颈细,双目微开,两腿较长,鸣声虽低但与亲鸟极相似。

采用定期活捕法,对金眶鸮雏鸟(4只)的生长发育情况进行观察,将不同时期雏鸟的形态及行为列入表5。

表5 金眶鸮雏鸟的量度及行为描述 (n=4)

日龄	体重 (g)	体长 (mm)	嘴峰 (mm)	跗蹠 (mm)	尾长 (mm)	翼长 (mm)	雏鸟形态及行为描述
1	7.4	42	7.1	18	5.2	19	羽毛风干后即可随亲鸟离巢。
2	9.8	70	8.9	22	10	20	遇惊扰就地安卧不动,加上其良好的隐蔽色,很难被发现。
5	13.2	82	9.2	23	16	37	羽毛更加丰满,能够扇动双翼,但能跑距离不远。
12	22	100	9.5	25	25	45	体色发灰,跑步不亚于亲鸟,遇危险跑一段后钻入柴禾或草丛下。
16	27	126	10	26	31	76	逐步扩大活动范围,但尚不具备飞翔能力。
21	30	130	12	27	40	90	开始具备飞翔能力,脱离亲鸟,独立生活。
成鸟	40	172	13	28	63	118	表现出强烈的护雏性。

由表5可以看出,作为该鸟的奔走及觅食器官,跗蹠及嘴峰较早地发育接近成体。而机体及附属器官则在独立生活能力增强的过程中进一步完成发育。对同期的各项指标雏鸟与成体比较,5日龄的体重、体长、尾长、翼长分别为成体的33%、48%、25%、31%,而嘴峰、跗蹠已达70%和82%;12日龄,体重、体长、尾长、翼长、嘴峰、跗蹠分别为55%、58%、40%、38%、73%、89%;21日龄分别为75%、76%、63%、76%、92%、96%。此时的金眶鸮已开始具备飞翔能力,嘴峰、跗蹠发育接近成体,开始离开双亲独立生活,逐步扩大活动范围。

2.5 食性 根据野外观察及室内剖胃法(2♂1♀)测定,发现金眶鸮主要以昆虫(如直翅目蝗虫)、蠕虫、小鱼、蝌蚪、蚂蚁、蜘蛛、泥鳅、甲壳类及小型软体动物等为食。

2.6 天敌 金眶鸮在产卵和孵卵期的天敌主

要有虎斑游蛇(*Natrix tigrina*)、黄鼬(*Mustela sibirica*)、艾虎(*Mustela putorius*)等;育雏期则以虎斑游蛇、红隼(*Falco tinnunculus*)、红脚隼(*Falco vespertinus*)、黄鼬、艾虎等为主要敌害。蛇及黄鼬、艾虎的危害贯穿该鸟的产卵、孵卵以及巢外育雏等各个不同的时期。

致谢 本课题经刘焕金先生审修文稿,张建军、田德雨等同志参加部分野外工作,在此一并致谢。

参 考 文 献

- [1] 王海昌, 邓明鲁. 金眶鸮繁殖习性的初步观察. 动物学杂志, 1966(3): 123-124.
- [2] 杜爱英, 丘富才. 山西芦芽山自然保护区金眶鸮繁殖生态. 四川动物, 1998(1): 41-42.
- [3] 曹佳庭, 张青霞, 宁建有. 国营中村林场森林益鸟觅食类型调查. 太原师专学报, 1997(4): 46-49.