

山西芦芽山自然保护区山麻雀的生态资料

吴丽荣, 王建萍, 官树龙

(山西芦芽山国家级自然保护区, 宁武 036707)

摘要: 2000~2003 年的 4~10 月在山西芦芽山国家级自然保护区, 对山麻雀的生态进行了观察。结果表明, 山麻雀在本区最早迁来为 5 月 4 日, 最晚迁离为 9 月 24 日; 繁殖前每公里遇见数为 0.64 只, 繁殖后每公里遇见数 0.79 只。最早营巢期为 6 月 1 日, 最早产卵期为 6 月 9 日, 窝卵数 4~6 枚, 最早孵化期为 6 月 13 日, 孵化期 12~13 天, 孵化率为 84.44%; 巢内育雏期为 13~14 天, 巢外育雏期为 8~9 天, 幼鸟成活率为 86.84%, 繁殖力为 2.11 只。食物中动物性食物占 75.43%, 植物性食物占 24.60%。

关键词: 山麻雀; 繁殖生态; 芦芽山

中图分类号: Q959.7

文献标识码: A

文章编号: 1000-7083 (2004) 02-0129-03

山麻雀 (*Passer rutilans*) 属雀形目文鸟科麻雀属, 为中日共同保护候鸟。我们于 2000~2002 年的 4~10 月在山西芦芽山国家级自然保护区, 对山麻雀的繁殖生态进行了观察, 其目的是为鸟类资源监测和保护提供科学依据。

1 自然概况及工作方法

山西芦芽山国家级自然保护区位于吕梁山脉北端, 地处宁武、五寨、岢岚 3 县交界, 位于东经 111°50'~112°5'30", 北纬 38°35'40"~38°45'。境内森林繁茂, 灌木丛生, 水源充沛, 总面积 21 453 hm², 主峰芦芽山海拔 2772m。区内年平均气温 4~7℃, 年降水量 500~600mm, 无霜期 90~120d。工作区植被状况见郭建荣等^[1]。

山麻雀在山西为夏候鸟^[2], 根据山麻雀的生活习性及我们平时的观察资料, 选定西马坊、吴家沟、坝门口 3 块调查样区, 收集繁殖生态资料, 调查每年的季节迁徙, 以每小时 2km 的步行速度统计繁殖前 (5 月) 和繁殖后 (8 月) 山麻雀的种群数量, 每年采集若干个标本分析其食物组成。

2 季节迁徙

在 3 块调查样区内选择固定的地段, 距离不小于 2km, 于每年的 4 下旬至 5 月中旬和 9 月中旬至 10 月上旬, 隔日观察山麻雀的季节迁徙动态, 调查结果见表 1。可见山麻雀每年迁来的首见日期为 5 月 4~7 日, 最晚迁离日期为 9 月 20~24 日, 在当地居留期为 137~143 天, 迁离后的间隔期为 222~228 天。在我区的季节迁徙相对稳定。

表 1 山麻雀的季节迁徙

年份	首见日期	终见日期	居留天数	迁离后间隔天数
2000	5 月 5 日	9 月 24 日	143	222
2001	5 月 7 日	9 月 20 日	137	228
2002	5 月 4 日	9 月 22 日	142	223
总计	5 月 4~7 日	9 月 20~24 日	137~143	2 22~228

3 栖息地

观察表明, 山麻雀的栖息活动地包括营巢、夜宿、觅食地和短暂停息地; 营巢地多见于居民点附近水泥电杆的顶端凹陷处和民间屋檐缝隙及大树洞穴中等; 夜宿地通常见于分散独立的无人居住的破旧房屋缝隙、其它建筑物墙壁的洞穴及其它鸟类的弃洞等; 觅食地见于地面草丛、打谷场地、开阔的农田作物地段等。短暂停息地包括树冠、庭院、屋顶、杂草丛间, 但更多的在高压电线上。

4 种群数量

由于在繁殖期间山麻雀多单独或成对活动, 其分布较为均匀, 因此采用路线统计法调查统计其种群数量, 在选定的 3 块样区内共选择距离不小于 2km 的调查样线 6 条, 在山麻雀繁殖前的 5 月和繁殖后的 8 月于早晨 6~8 点以每小时步行 2km 的速度, 左右跨度各 50m, 统计求得该鸟每公里的遇见数, 每条样线调查 5 次, 每年繁殖前后分别调查 60km, 3 年总计分别调查 180km, 种群数量调查结果见表 2。可知山麻雀在本区 5 月份繁殖前每公里遇见数 0.64 (0.58~0.68) 只, 在 8 月份繁殖后每公里遇见数 0.79 (0.73~0.85) 只。繁殖后

比繁殖前种群数量增加了 23.44%。

表 2 山麻雀的种群数量

年份	繁殖前 (5月) 遇见只数	只/km	繁殖后 (8月) 遇见只数	只/km
2000	39	0.65	48	0.80
2001	41	0.68	51	0.85
2002	35	0.58	44	0.73
总计	115	0.64	143	0.79

5 繁殖习性

山麻雀刚迁来本区时, 通常 3~5 只成小群活动。最早发现 5 月 15 日成对活动, 雌雄鸟鸣声增

多, 雄鸟鸣声多变, 委婉动听, 雌雄鸟追逐嬉戏, 成对活动频繁。

5.1 营巢

2000~2002 年山麻雀的繁殖资料见表 3。可知山麻雀在本区最早见于 6 月 1 日开始衔材营巢 (n=9)。巢筑于水泥电线杆顶端 5 个, 筑于房屋缝隙 3 个, 筑于树洞 1 个; 雌雄鸟都参与筑巢, 巢材衔于距巢 11~121m 的范围内, 外层多以莠麦秆及柏、柳细枝或纤维状树皮构成, 内垫鸟羽及兽毛等。营巢期为 8~12 天 (n=7)。据 9 个巢的测量, 巢外径 128 (110~140)×120 (110~130) mm, 内径 81 (71~90)×75 (72~78) mm, 巢高 81 (72~95) mm, 巢深 45 (42~56) mm。

表 3 不同年份山麻雀繁殖资料比较

年份	最早营巢期	最早产卵期	每窝卵数			孵卵期 (天)	孵化率 (%)	育雏期 (天)	巢外育雏 (天)	幼鸟成活数 (只)	幼鸟成活率 (%)
			4	5	6						
2000	6月1日	6月9日	1	2	1	13	90.00	14	9	15	83.33
2001	6月5日	6月16日	1	1	1	12	86.67	13	8	11	84.62
2002	6月7日	6月19日	1	-	1	13	70.00	13	8	7	100.00

5.2 产卵、孵卵、育雏

据观察, 山麻雀营巢完毕翌日即开始产卵, 日产 1 枚, 窝卵数为 4~6 枚, 年繁殖一次, 与赵正阶^[3]的报道不同。由表 3 可知, 山麻雀最早产卵见于 6 月 9 日。据 45 枚卵测定得知, 卵重均值为 1.9 (1.6~2.3) g, 大小为长径 17.6 (16.4~18.8) mm, 短径 13.0 (12.4~14.6) mm, 卵浅灰色或近白色, 被有褐色或黄褐色斑点。

知, 在本区山麻雀的繁殖较为稳定, 繁殖成活率较高, 其种群数量呈上升趋势, 表明山麻雀在本区是一个兴旺发展的种群。

6 食物分析

3 年通过幼鸟扎颈法 (n=14) 和采集山麻雀标本 23 (9♂14♀) 只, 分析其食物组成, 结果见表 4。可知山麻雀食物组成中动物性食物占 75.43%, 农作物及杂草种子占 24.60%, 且动物性食物中以农林害虫为主, 是农林业中的食虫益鸟, 应积极地加以大力保护。

山麻雀产卵完毕即开始孵化, 孵卵由雌鸟担任, 最早孵卵见于 6 月 13 日, 雌鸟孵卵时, 雄鸟多在巢边 11~25mm 范围内停息, 负责警戒任务, 遇有同种个体接近巢区, 奋力驱赶出境或恐吓他鸟, 孵卵期 12~13 天。3 年观察的 45 枚卵中共孵出幼鸟 38 只, 平均孵化率为 84.44%。刚出壳的雏鸟全身肉红色, 赤裸无羽, 头大颈细, 双目紧闭, 耳孔外露, 腹部如球, 侧身躺卧, 勉强摇头, 体重 1.5 (1.3~1.9) g (n=35); 6 日龄雏鸟眼已睁开, 体重 8.5 (7.8~9.2) g, 体羽羽芽明显; 12 日龄雏鸟外形似成鸟, 体重为 17.6 (16.8~19.2) g。雏鸟在巢内由亲鸟喂育 13~14 天离巢。离巢后的幼鸟由于其自食能力较差, 飞行及避敌能力远不如亲鸟, 仍需亲鸟在巢外衔食喂育 6~8 天, 方可自食其力。在孵出的 38 只幼鸟中成活 33 只, 其成活率为 86.84%, 繁殖力 ((年繁殖次数×平均窝孵数×孵化率) /2) 为 2.11 只, 此结果与本省武建勇^[4]、张青霞^[5]的报道基本一致。由此可

表 4 山麻雀的食物组成

食物	出现频次 (%)	食物重量 (g)	食物多度 (%)	比例 (%)
蝗虫	25(11.16)	9	14.75	
金龟甲	23(10.27)	6	9.84	
叩头甲	21(9.38)	5	8.20	
瓢虫	20(8.93)	2	3.28	75.40
花蝽象	18(8.04)	4	6.56	
蚊子	17(7.59)	4	6.56	
蚂蚁	15(6.70)	5	8.20	
天牛	13(5.80)	7	11.48	
龙虱	10(4.46)	4	6.56	
谷	13(5.80)	3	4.92	
莠麦	12(5.36)	3	4.92	
糜子	8(3.57)	2	3.28	24.60
狗尾草	10(4.46)	2	3.28	
玉米	11(4.91)	3	4.92	
蓼	8(3.57)	2	3.28	
合计	224(100.00)	61	100.00	100.00

四川省南充市郊发现褐翅鸦鹃

郭延蜀

(西华师范大学生物系, 四川南充 637002)

关键词: 褐翅鸦鹃; 发现; 四川省

中图分类号: Q959.7

文献标识码: A

文章编号: 1000-7083 (2004) 02-0131-01

1996 年 7 月 9 日, 笔者在南充市郊清泉坝带领学生进行野外鸟类观察时, 见到一只不认识的中型鸟从对岸飞越嘉陵江后落入岸边的杨树林中。9 月 20 日, 笔者与两名学生在清泉坝一预制板厂附近一株枯死的刺槐上再次见到此鸟。用 10×50 熊猫牌双筒望远镜在距离约 40m 处观察近 10min, 该鸟为中型鸟类, 体长约 40~50cm, 通体除两翅、肩和肩内侧为栗色外全为黑色。将野外观察草图、记录与《中国鸟类图鉴》、我系鸟类标本室中购于福建的标本核对后, 确认该鸟为褐翅鸦鹃 (*Centropus sinensis*)。1999 年 7 月 2 日, 笔者与邓其祥教授一同在南充市郊南门坝嘉陵江边斑茅丛中的一株刺槐上再次见到此鸟。邓在约距 50m 处用 8×30

熊猫双筒望远镜观察后也认定其为褐翅鸦鹃。2003 年 5 月 18 日, 笔者在南充市郊凤垭山又一次见到一只成鸟停息在退耕还林地边的柏树上, 见到在约 50m 外另一成鸟带着 2 只幼鸟从柏树上飞落到白茅丛中。

文献记载褐翅鸦鹃国内分布于浙江、福建、广西、广东、云南、贵州南部和海南岛, 在以上地区都为留鸟。四川过去无分布记录。该鸟数量较少, 已列入国家重点保护野生动物名录, 属国家二级保护鸟类, 近年在四川南充市郊观察到褐翅鸦鹃成鸟及幼鸟, 是否系由于全球气候变暖致使该鸟分布区北移, 有待进一步考查证实。

收稿日期: 2003-09-05 修回日期: 2003-10-15 作者电子信箱: ys.guo@tom.com

7 参考文献

[1] 郭建荣, 王建萍. 芦芽山自然保护区岩鸽繁殖生态的观察 [J]. 山西林业科技, 2000, (1): 40~43.
 [2] 刘焕金, 郭萃文, 安文山, 等. 山西鸟类调查名录 [J]. 太原师专学报, 1992, (4): 42.
 [3] 赵正阶. 中国鸟类志 (下卷)·雀形目 [M]. 吉林科

技出版社, 2001: 781~783.
 [4] 武建勇, 王俊田, 宋丽萍. 山麻雀的繁殖生态研究 [J]. 太原师专学报, 1993, (4): 24~26.
 [5] 张青霞, 王红元, 李建龙. 山西历山自然保护区山麻雀的繁殖习性 [J]. 四川动物, 2003, 22 (1): 38~40.