

# 灰喜鹊的生态观察\*

张天印 宋全夫 张守林

(山东省日照县林业局)

灰喜鹊 (*Cyanopica cyana interposita*) 本地俗名叫鸢喜鹊,沂蒙山区叫山喜鹊、喳喳子,鲁西叫长尾巴郎,陕西秦岭一带叫灰鹊。它对针阔叶林害虫,特别是松毛虫有很好的抑制作用。我县在开展以鸟治虫中,从1977年开始对灰喜鹊生态作了初步观察和驯化饲养,现总结如下。

## 一、生活习性

灰喜鹊成集群活动,喜栖息在阔叶树或竹

---

\* 此项工作得到山东省林业局大力支持和帮助;参加观察工作的还有姜令先、陈相军同志。南京林产工业学院昆虫教研组周世铎老师、省林业局焦守武同志给予指导帮助,特此致谢。

林中,有时也在地面上跳跃,行动敏捷灵活。常三、五成群活动,边飞边鸣。在育雏期间性较凶猛,如遇敌害就群起攻之。冬季多群宿在茂密的竹林内,早出晚归,有时飞到五公里以外的地方觅食。3、4月间,活动范围逐渐缩小,进入营巢期后,只在巢区附近活动;盛夏季节它们每天多在上午10时前和下午15时后飞到山林中寻取食料。

灰喜鹊取食鳞翅、鞘翅、同翅、直翅目10余种科30多种昆虫,其中主要有松毛虫、避债蛾、金龟子、蚂蚱、刺蛾、尺蠖、蝉类、豆天蛾等。两年来,我们在涛维公社华山大队对灰喜鹊啄食松毛虫进行了观察,它们对老熟幼虫、蛹和对成虫的啄食率分别为62—94%、65—76%和90%。目前,该大队林区的灰喜鹊已由1973年的62窝增加到220窝,保护的松林由500亩扩大到1200亩。一只鸟一年内约取食松毛虫15,000条左右,可保护一亩松林,一般虫株率在50%以下,株平均虫口1—3条。因此,益鸟保护区的松林已保持十余年有虫不成灾,节省了大量除虫农药和人力,免除了农药污染,松林一片翠绿,林木蓄积量为虫害林区同龄松林的三倍以上。由此可见,灰喜鹊是嗜食松毛虫的主要益鸟之一。

## 二、繁殖习性

灰喜鹊为一年性成熟鸟类。每年育雏一窝。

(一) 配偶 3月下旬进入配偶期,有时也早至3月中旬。灰喜鹊为单配成对鸟类,在产卵前雌雄交尾次数频繁,此后雌鸟不再与其它雄鸟配偶。

(二) 营巢 多选择在较高的刺槐、银杏、

泡桐、臭椿、麻栎、加杨、旱柳等树上营巢,也见于茂密的竹林中或低矮的枸杞树上,仅发现一巢筑于较隐蔽的悬崖地面上(表1);巢多筑于树冠中上部的主侧枝交叉处。据10个巢的统计,一般距地高8.1米(6—11米),巢距2—10米;有的一棵树上营巢2—7个,巢距仅0.5—2米。巢的外部用枯枝及草根搭成;巢内用苔藓、细草根、牛羊毛、头发、破棉花、布条加以大量泥土粘成,巢呈圆筒形。据10巢统计巢外径17.6(17—19)、内径11.9(11—13)、高13.3(13—14)、深7.2(6.8—7.5)厘米。灰喜鹊有将旧巢加以修补继续利用的习性。雌雄二鸟共同营巢,从第四天起雌鸟叨料次数减少,以垒巢为主,雄鸟除继续叨料外,并唧回食物喂雌鸟,一天内雄鸟喂雌鸟19—27次,雌鸟不离巢区,以防他鸟占巢。1978年5月31日至6月4日,对一窝作了全天观察,雌雄二鸟营1个巢用五天时间,每天最早从4时30分开始,最晚至下午18时结束,营巢高峰集中在前两天的早5时至10时,筑成一个巢共叨料666次(其中雌鸟315次,雄鸟351次),共叨取枯枝253、青菜叶154、泥土54、草根122、牛羊毛82次。营巢时间的长短与产卵期关系很大,产卵期临近时,一般四、五天完成筑巢,产卵期晚时拖延至10天左右。

(三) 产卵 营巢结束后,第二天便开始产卵。最早于5月上旬,6月上旬则进入产卵盛期,7月上旬为末期。每天上午产卵一枚,不间断,直至产齐。每窝平均产卵6枚(2—8枚),最多仅见到一窝产卵10枚。卵呈圆锥形或卵圆形,表面灰褐色或灰白色,上布茶褐色斑点,同一窝的卵颜色和斑点多少大小有变化;对9个巢18枚卵的统计,平均重5.86克(4.7—7.1

表1 灰喜鹊选择巢区的生境状况 (1978年)

地名	生 境	共营巢数(个)	刺槐	加杨	赤松	麻栎	泡桐	其它	备 注
岭前沟	山脚沟溪竹木茂密的混交林	74	48	8	4	3	2	9	巢区位于住户附近,内有小片竹林
大牟林	山麓沟谷赤松刺槐混交林	14	1		13				巢区距住户40米左右
刘家林	山麓沟谷杂木林	46	12	2	25	2	1	4	人工饲养鸟笼设于此处新建的巢区

克); 大小为(23—30)×(18.5—21.5)毫米, 雌鸟产卵期间, 雄鸟啣食喂之, 有时也离巢寻取食料。

(四) 孵卵 卵产齐即行孵卵。孵卵期为15—16天, 孵化率为83.3%。孵卵由雌鸟承担, 雄鸟每天喂雌鸟10多次, 雌鸟每天将卵翻动20多次。1978年6月28日, 我们进行了一次全天观察, 雌鸟从早4时至晚20时, 共离巢26次, 计227(3—29)分钟, 19时30分至次日3时56分一直留巢(表2)。

由表2看出, 雌鸟在孵卵期间活动较为规律, 每小时内离巢1—2次。

孵卵期亲鸟特别怕惊动, 如人上树二、三次, 亲鸟即弃掉巢和卵。6月中、下旬, 杜鹃常偷偷将卵产于灰喜鹊巢内代孵, 由于杜鹃雏鸟破壳早于灰喜鹊雏鸟三、四天, 孵卵受影响推迟了破壳期, 灰喜鹊亲鸟则把自己的卵推出巢外, 最后巢内只剩下杜鹃幼鸟, 并对其照样喂食哺育, 直至出飞。

仿照灰喜鹊的自然巢形, 用树枝、泥土、毛类等原料, 在树上筑人工巢, 可以招引繁殖。将两窝同时产出的卵合并在一巢内, 亦能一起孵育, 被拿掉卵的一窝, 亲鸟仍能另选巢址继续繁殖, 故可以人为地增加其繁殖数量。

表2 亲鸟(♀)离巢次数和留巢时间统计表 (1978年)

日期	时 间 (时)							
	4—6	6—8	8—10	10—12	12—14	14—16	16—18	18—20
6月28日	3(98)*	3(107)	4(100)	3(72)	3(96)	3(100)	4(85)	3(73)

\* 括弧内的数字为留巢时间(分), 其前面的数字为留巢次数。下同。

表3 两亲鸟育雏(四只)活动统计表 (1978年37号巢)

次 数 日 期	时间(时)	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	合 计
		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
7月18日			3	2	3	2	3	3	2	2	2	2	2	3	2	5	2	45	
7月20日			2	2	3	2	5	3	2	3	2	3	2	3	1	5	2	49	
7月22日			2	3	3	2	3	1	5	2	2	4	4	2	3	2	2	46	
7月24日		1	5	3	2	4	5	3	4	2	2	3	3	1	2	3	2	51	
7月26日			6	3	3	2	4	2	4	4	3	2	3	4	3	3	6	59	
7月28日		2	7	6	4	4	6	7	5	3	3	3	6	5	6	8	2	75	
7月30日		2	7	3	4	4	9	4	6	5	7	5	6	6	5	7	4	84	
8月1日			2	1	7	12	5	8	7	2	7	4	5	4	3	3	2	72	
8月3日			6	7	5	9	7	11	6	4	6	8	4	7	8	8	3	100	

表4 育雏期雏鸟食虫种类、数量及林区虫口下降情况\*

观察时间	雏鸟数	共喂次数	平均鸟次	平均食虫数(个/只鸟)	雏鸟食虫种类及数量(个)						益鸟保护区松毛虫口密度下降情况			
					小计	松毛虫	金龟子	蚂蚱	蝉类	其它	松毛虫占%	株数抽查	总虫数	每株平均虫数
1977.6.28	2	23	11.5	24	48	17	10	2	2	17	35.4	10	77	7.7
1977.7.20	4	45	11.2	22.2	89	45		22	7	13	50.5	10	36	3.6
1978.6.13	5	76	15.2	29.6	148	91	40	10	3	1	60.3	10	118	11.8
1978.7.3	3	53	17.6	39	117	68		30	15	4	58.1	10	34	3.4

\* 松毛虫包括老熟幼虫、蛹、成虫各个虫态; “其它”项内包括豆天蛾幼虫、尺蠖、避债蛾、青刺蛾、地老虎、蟋蟀、蚂蚁、家蝇等。

(五) 育雏 育雏由雌雄二鸟共同承担。喂雏次数随雏鸟发育而增多(表3)。雏鸟发育4天时,亲鸟每天对每只雏鸟喂11次,发育19天时增至25次,平均为16.2次。

对雏鸟孔颈观察,发育10天左右的雏鸟,平均每天食虫28.7条,重40—50克,接近于雏鸟本身体重。亲鸟所喂食料主要为松毛虫、金龟子、蚂蚱等(表4)。

刚孵出的雏鸟肉红色,体重4克左右,第五天增至12克,体呈油黑色,翅上见有羽根;第七天睁眼;第十天翅长28毫米,体重45.8克;第15天羽毛长齐,体重52克;第20天翅长80毫米,尾长45毫米,体重74克。体重每天平均增加3.5克。经18—20天雏鸟离巢。

出巢后1—5天内,幼鸟只在巢区周围活动,以后由亲鸟逐渐带至二公里以外活动,每天傍晚再领回来。亲鸟经常带领幼鸟练习捕食,有时将捉到的飞蛾向空中抛去,再让幼鸟追捕。

### 三、 饲 养

从1977年以来,人工饲养灰喜鹊三十余只。雏鸟约经三个月即可驯养熟练,翌年可在笼内营巢繁殖。

雏鸟发育到15天左右由巢内取出饲养,以切细的麻雀、羊羔肉和苹果、金龟子、蚂蚱、松毛虫为食料,并加少量用水泡开的花生饼。每天喂11—18次,饮水2—3次。雏鸟发育到25天

左右时,每天每只雏鸟需要食料60—70克。幼雏期易患软骨病,可在食料中加少量钙片或维生素,也可喂些粉碎的蛋壳,特别是麻雀的内脏和脑,可以促进雏鸟的生长发育。雏鸟将会飞时,便可放入大笼内饲养。大笼设于自然环境中,内罩几棵树,设有饲料台和水池,以便于它们活动和栖息。

饲养员驯鸟时,穿戴一套固定衣帽,用一种特殊的哨音,使雏鸟熟悉。平时饲养员和雏鸟生活在一起,经常进行引诱嬉弄,使其亲近。饲养熟悉后,即可由近而远逐渐引到林中,让鸟自己取食。灰喜鹊有抗寒怕高温的特性,如天气炎热(30℃),山上缺乏水源时,应带水上山,以便饮用和洗浴。为避免鸟患热伤病,放鸟时间可安排在上午10时以前和下午3时以后。配偶期间只在下午放鸟一次,并带些食料以备招引领回时用。

据两年的实践,每次最少驯化饲养20只左右为宜,成一小群,既适应其集群活动的特性,又便于配偶繁殖,也不致被野生灰喜鹊引走。在驯化饲养时,不要将雏鸟的翅羽剪短,那样会影响生长发育,不便于驯化,从而也影响了放鸟除虫的目的。

灰喜鹊在果实成熟季节,有时也啄食苹果、柿、杏、花生等,但大都啄食些被病、虫危害的果实,危害时间较短。由于它繁殖迅速、取食害虫数量大,所以益大于害,在松林区应大力保护利用。