

画眉繁殖生态的研究

罗时有 王艳 沈君梁
(陕西省动物研究所)

摘要 本文报道了画眉繁殖生态的有关资料。在陕西秦岭地区,画眉4—7月进行繁殖;雌、雄亲鸟共同营巢,巢多营于上有植物遮盖的地面;每年产卵1窝,每窝4—5枚;仅由雌鸟孵卵,孵化期14—15天;雌、雄共同育雏,哺幼期13天左右。文中对雏鸟的形态变化及雏鸟体重、体长、嘴峰、翅、尾、附蹼的生长,亦作了简要记述。

1982年、1983年4—7月在陕西周至和太白,对画眉(*Garrulax Canorus*)的繁殖生态进行了观察,现报道如下。

繁殖期与营巢

画眉栖居在山坡和村落附近的灌丛。4月初可见到亲鸟在林缘灌丛或农田边缘衔取草茎及树叶等筑巢材料,7月上旬可见到出巢幼鸟,估计繁殖期为4—7月。

雌、雄均参加营巢。在该地发现的巢均营于地面。巢较隐蔽,有2—3面是密集的灌丛且有枝条伸覆于巢之上方,而有一面为蕨类(*Pteridium*)、蒿类(*Artemisis*)、莎草(*Cyperus*)等植物,此面为较开阔的地带。巢呈碗状,外壁由细草根、柔质茎及夹杂着栎类(*Quercus sp.*)叶子和油松(*Pinus tabulaeformis*)针叶。巢的大小为:外径20×17厘米,内径13×12厘米,高11厘米,深8.5厘米。

产卵与孵化

每日产卵1枚,每窝4—5枚。卵呈椭圆形,纯天蓝色。平均重6.9克(6.8—7.0克),大小为27.8(27.1—28.5)×21.6(21.1—21.8)毫米。

亲鸟产完卵后即开始孵卵。孵卵仅由雌鸟担任,雄鸟在巢周围警戒。亲鸟十分恋巢。多次实验表明,只有伸手至巢前亲鸟才沿灌丛底部逃走。离走时,不鸣叫也不远飞;当人离走后,3—5分钟即返回巢中。孵卵时卵的排列方式为:1、2、1,如人为摆乱排成1行或2行,则在雌鸟进巢后再去观察,其排列方式仍是1、2、1。产卵和孵卵期间,仅雌鸟夜宿巢中。

据对1号巢孵卵情况二天的观察,亲鸟全天(6:00—20:00)坐巢时间575—752分钟。一次最长坐巢时间215分钟,最短坐巢时间15分钟。全天空巢时间88—205分钟。一次最长空巢时间132分钟,最短空巢时间1分钟。亲鸟在阴雨天,坐巢时间相对的长。据对4号巢观察,孵卵期为15天左右。

据4巢(17枚卵)的观察,画眉孵化率为50—100%,平均82.5%。平均窝卵数为4.25,孵化率为82.5%。每年画眉在该地产一窝卵,用Nicl(1937)的公式:繁殖力=平均卵数/每窝×卵化率×窝数/每年/2(一对成鸟)计算,其繁殖力为1.75只。

育雏

据对1号巢观察,育雏工作由雌雄共同担任。在雏鸟2日龄时开始育雏。育雏期间,仅

雌鸟夜宿巢内。育雏期雌雄寻食范围亦有差别。雌鸟多在巢附近灌丛间及地上寻食，而雄鸟除偶尔在巢附近取食外，则经常飞越距离巢约250—350米的山沟草地寻食。雌鸟在育雏中不鸣叫，受惊扰时也迅速逃离而不鸣叫，仅偶尔在巢附近边缘发出吱喳——，吱喳——，或喳——、喳——的单调声。而雄鸟则在育雏后，总要在巢附近的树上或灌丛顶枝上停卧鸣叫一阵后才再飞去寻找。

据连续数天的观察，育雏多开始于太阳光能照到巢上，即在8：30—9：30之间。6月17日全天(6：30—19：30)共喂雏84次，平均每小时喂7次。画眉育雏过程中有2次高峰，一次在12：00—13：00，另一次在16：00—17：00。

雏鸟的生长

一、雏鸟的成活率 雏鸟成活率平均约75%，和亲鸟之比为1：1.24，4窝产卵17枚，成活出巢雏鸟10只，仅占卵数的58.8%。

二、雏鸟形态特征及其变化 刚孵出的雏鸟，颈微曲，两眼闭，全身裸露无绒羽。体呈肉红色，唯腹部凸起呈球状，色淡白。不鸣叫，手触其喙仅稍抬头而不张口求食。二日龄雏鸟，眼闭。头、肩、背、股各羽域均显出黑色羽芽基。翅羽域飞羽长出一排1.5毫米的梳状羽鞘。四日龄雏鸟，除尾羽、小翼羽、耳羽外其它羽区的羽鞘均生出。五日龄雏鸟，尾羽域、小翼羽、耳羽等各羽区均长出羽鞘。六日龄雏鸟，在巢前能听到雏鸟鸣叫。七日龄雏鸟睁眼。各羽域羽毛均放纓，整体呈棕色。八日龄雏鸟，尾羽放纓。上体羽毛除颈背两侧部分有裸露外，其余部位均被羽覆盖。雏鸟能站立，白眉纹出现。画眉雏鸟在十三日龄出巢(若遇惊扰时可能提早1—2天)。雏鸟出巢后，由于飞羽及寻食能力较弱，尚需在亲鸟带领下寻食，故在繁殖季节后期，常可见亲鸟带幼鸟在灌丛中鱼贯的穿来穿去。

三、雏鸟的生长 见表。雏鸟体长是逐日增长的，其日增长值5—6日龄较大，7—8日龄未增长，9日龄至出巢前又逐日增长，其日增长量时大时小。雏鸟翅的生长在4日龄以后生长速度最快几乎呈直线上升。5日龄，日增长量为12.9毫米，是巢期翅长日生长最高峰。13日龄66毫米，约为成鸟翅长的70%以上。尾的生长是从8日龄开始。呈逐日增长，但至13日龄时仅有20.7毫米，约为成鸟的20%。嘴和跗蹠亦呈逐日增长之势，13日龄时嘴峰16毫米，约为成鸟的72%，跗蹠34毫米，约为成鸟的88%。

表 画眉雏鸟体重、体长及外部器官的生长

日龄	体重(克)	体长(毫米)	翅长(毫米)	跗蹠(毫米)	尾长(毫米)	嘴峰(毫米)
2	22.0					
4	21.5	76.8	17.3	19.1		10.4
5	23.0	78.8	30.2	23.7		11.0
6	25.1	86.5	40.7	25.0		11.6
7	31.3	90.0	43.9	28.3		12.1
8	33.0	90.0	51.0	28.8	5.7	12.1
9	33.7	91.7	56.0	33.0	10.5	13.0
11	31.5	92.0	58.0	34.0	12.0	13.0
13	38.5	100	66.0	34.0	20.7	16.0