

# 沙鹑繁殖习性的初步观察

张文广

(内蒙古乌盟地方病防治站 集宁 012000)

**摘要** 沙鹑为内蒙古中部荒漠草原地区的夏候鸟。作者于 1966—1986 年在内蒙古苏尼特右旗、达茂旗和土默特右旗对其繁殖习性进行了观察。每年 4 月中旬迁来,雄先雌后。5 月开始筑巢产卵,巢筑废弃鼠洞中,窝卵 5 枚。经 12—13 天孵化,于 6 月初孵出雏鸟,在巢期 15—16 天,离巢后在巢区附近觅食和练飞,遇有危险马上钻入附近鼠洞隐蔽,到 9 月下旬南迁前仍呈家族群活动。

**关键词** 沙鹑,繁殖习性

沙鹑 (*Oenanthe isabellina*) 广泛分布于新疆、青海、甘肃和内蒙古荒漠和荒漠草原地区。在内蒙古荒漠草原地区为习见的夏候鸟,也是古今中外经常谈及的鸟鼠同穴的鸟类之一,并且和鼠疫动物病有一定联系。关于该鸟的繁殖习性,以往报道很少。笔者于1966—1979年在内蒙古苏尼特右旗、1981—1983年在达尔罕茂明安联合旗、1985—1986年在土默特右旗对其繁殖习性进行了调查研究,现将结果报道如下。

## 1 活动情况

沙鹑每年4月中旬陆续由南方迁来,最早见到日期为4月18日(1986年,土默特右旗),9月下旬开始南迁越冬,最晚捕到日期为9月23日(1979年,赛汗塔拉),在荒漠草原地区居留约5—6个月。春季雄鸟首先迁来,活动于居民点周围小山丘及山前冲积扇砾石草滩地带,常呈单只活动,也见有2—3只在同一地块活动者,一周后雌鸟才相继迁来。

## 2 巢区及巢

雄鸟迁来不久,常常站在小山丘最高点或砾石滩大块岩石上及落在电线上鸣叫,并不时飞向空中,频频振动双翅,如云雀一样停在空中,发出口哨声、金属镗击声和婉转动听的婚鸣,借以招引雌鸟,对入侵的同种雄鸟予以攻击,对进入其领地的角百灵 (*Eremophila alpestris*) 予以驱逐。于4月下旬至5月初结成配偶而进入繁殖期。

在内蒙古中部荒漠草原地区,沙鹑主要在植被比较低矮、稀疏、地面砾石较多并有一定数量的废弃鼠洞、主要是赤颊黄鼠 (*Citellus erythroginus*), 达乌尔黄鼠 (*Citellus dauricus*) 和五趾跳鼠 (*Allactaga sibirica*) 的废弃鼠洞的地段营巢。结成配偶后,雄鸟带领雌鸟选择巢址,雌鸟中意后,就开始筑巢。1983年5月17日雄鸟选中一赤颊黄鼠弃洞,雌鸟入洞巡视一番,但不中意,再飞往它处。至5月19日方选中位于小山丘下方具有两个洞口的赤颊黄鼠弃洞。

第二日即开始营巢。据83001号巢的观察,营巢时只见雌鸟叼运巢材,每次叼草1—5根,进洞0.5—1.5分钟。当雌鸟出来后,雄鸟接着钻入洞内,但时间较短,每次0.5分钟左右,并且每次如此。经观察统计,雌鸟平均每小时叼运巢材7.25次,从清晨5时开始筑巢,至20时零9分为止。晚上不在巢洞内过夜。整个筑巢历时4天才告完成。巢材均取自洞穴附近100米范围之内。

83001号巢系利用赤颊黄鼠的临时栖居洞而筑,该临时洞具两个相距约20厘米的出口,洞口直径分别为 $6 \times 7$ 和 $7 \times 7$ 厘米,洞道直径为 $7.2 \times 5.5$ 厘米。沙鹑巢筑在距洞口79厘米处,洞顶距地表42厘米。巢呈碗状。外壁由戈壁针茅 (*Stipa gobica*)、隐子草 (*Cleistogenes mutica*) 细茎、叶编成,内衬羊毛、马鬃和少量羽毛。巢结构疏松粗糙。巢外径12.0—13.5厘米,内径 $7 \times 7$ 厘米,巢高5.5厘米,巢深4.2厘米,巢材重29克。由巢向洞口47厘米长一段,尚铺有0.5厘米厚的羊毛过道。

## 3 产卵及孵卵

筑好巢后,第二天便产卵,日产一枚,窝卵数5枚。产卵期间,雌鸟不在巢内过夜。卵呈洋梨形,浅鸭蛋青色,无斑。4卵的测量结果为:卵重3.8(3.5—4.0)克,卵长径23.6(23.0—25.5),短径17.2(16.9—17.9)毫米。雌鸟产卵后具有很强的恋巢性。在产下第二枚卵时,我们曾从巢的侧面挖开一个检查孔,并按上可以开启的观察门,每日观察产卵及孵化情况,雌鸟也没弃巢,直至雏鸟离巢后才不再返回。

产下最后一枚卵后,雌鸟就开始在巢内过夜并进行孵卵。雄鸟不参予孵卵,只在巢区周围警戒。在孵卵后期,有时回巢探视雌鸟,或站在巢附近小山丘上及洞口附近鸣叫,雌鸟闻讯即由洞内而出,双双飞走取食。卵经12—13天孵化,雏鸟破壳而出,孵化率90% (两窝平均)。对83001号巢孵卵第十天进行了全日观察,在全日14小时零17分钟里,雌鸟坐巢27次,共572分钟,平均每次坐巢20.19(1—90)分钟。外出

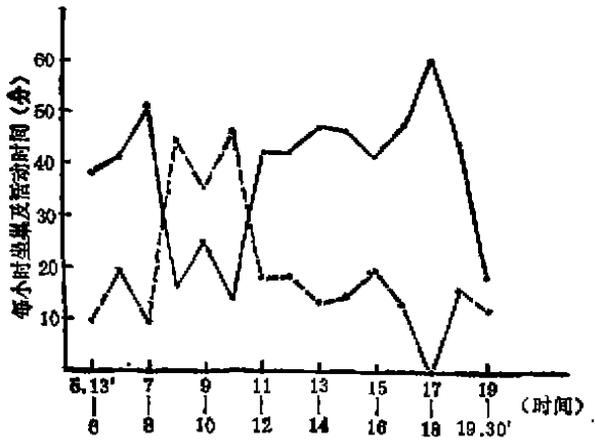


图1 沙鸭全日坐巢及活动时间(孵卵第十天)

坐巢—— 活动——

活动28次,共285分钟,平均每次活动10.18(4—35)分钟。

将全日每小时孵卵和活动时间制成图1。从图1可以看到:雌鸟每小时孵卵在半小时以上的有11个小时,全天呈现出三个明显的坐巢高峰(7—9时、11—15时、16—18时),并可看到四个活动高峰(6—7时、8—11时、15—16时、18—19时)。第一、二、四次活动高峰系由取食而形成。第三次活动高峰系因雏鸟临近破壳,雌鸟外出叨取羊毛铺垫巢附近洞道所致,在此期间四次见雌鸟叨羊毛而归,每次历时均为7分钟。19时30分雌鸟入巢过夜。全天内雌鸟来巢区附近四次鸣叫,将雌鸟召出取食,共历时58分钟,并先后两次见雄鸟进入巢洞内,每次2分钟,第二次进巢时,口含食物,进出洞三次,才又含食飞走。雌鸟入巢过夜后,雄鸟仍在巢洞附近警戒,至20:00时才另觅夜宿之处。

#### 4 育雏及雏鸟习性

雌雄鸟均育雏。在刚孵出雏鸟的头几天,雌鸟在巢巢暖雏时间较多,育雏主要由雄鸟担任。1983年6月11日对一窝5日龄的二只雏鸟(原为三只,后死亡一只)进行了全日育雏观察。育雏由清晨4时54分开始,至20时27分为止,全日共历时15小时零33分钟,雌雄鸟共育雏79次,其中雄鸟喂食51次,雌鸟喂食28

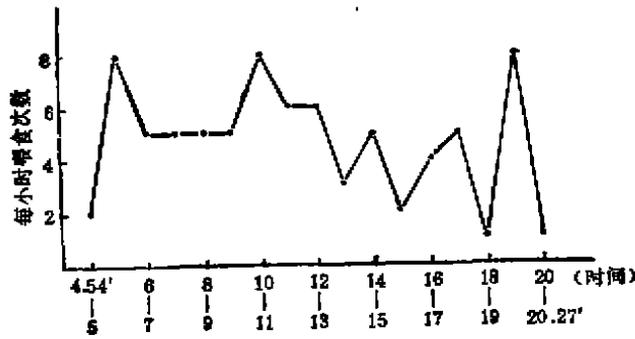


图2 沙鸭全日育雏情况(雏龄5日)

次,平均每小时喂食5.1次,每雏每小时得食2.55次。全天有三个育雏高峰期(4.54'—6.00、10.00—11.00、19.00—20.00时)。在高峰期平均每雏每小时食4次。在13—14时、15—16时、18—19时形成喂食低谷,每雏每小时得食0.5—1.5次(图2)。

雄鸟喂食全日都保持较高次数,平均每小时3—5次,只有喂食低谷时才降至0—2次。雌鸟喂食次数虽少,但兼进巢暖雏和叨取羊毛铺垫洞穴任务,在观察期间,曾两次见雌鸟叨羊毛进巢。

刚孵出的雏鸟全身裸露,皮肤红色,仅在头顶、背部具成簇状的灰白色长绒毛。体重3.2克,5日龄时体重已达14克,6日龄19克,离巢二日体重已增至26克。在巢期15—16天。

1983年6月4—13日对83003号巢5只雏鸟离巢前后的活动习性进行了观察。雏鸟在离巢前几日就开始爬出巢洞,在洞口前方一米之内留下大量鸟粪和足迹,受惊后马上钻入洞内。如用重物敲击巢顶地面,雏鸟可由洞内跑出洞外。6月4日就用此法撬出两只雏鸟,见人后马上又钻入洞内,不久复出,站在洞口,面向人,频频点头翘尾,全身已羽毛丰满,尾羽一翘,黑白分明。6月6日仍在洞口活动,6月7日离巢,6月9日在离巢洞100米处的丘间洼地芨芨草(*Achnatherum splendens*)草甸找到它们,在双亲鸟(雄鸟带3雏,雌鸟带2雏)的带领下,分散在约2公顷范围内活动和觅食,此时已

很少见亲鸟喂雏。当有同种鸟或它种鸟(漠鹑、角百灵、沙百灵)进入其活动范围,雄鸟飞起并发出“jin—jin—jin”的驱赶鸣叫,直至将入侵者赶离,才回到雏鸟身边。当人靠近或遇危险时,雌鸟则发出“den—cha—cha—cha”的反复鸣叫报警,雏鸟闻讯后,马上分别钻入附近的废弃鼠洞内隐蔽。我们从五趾跳鼠的洞中挖出一只雏鸟。经测量,翅长84.0毫米,尾长41.8毫米,跗蹠长27.4毫米,嘴峰14.2毫米,体重26克。此时雏鸟已开始亲鸟带领下练飞,每次可飞30米左右,夜间分宿鼠洞中。6月11日雏鸟活动范围逐渐扩大,遇人时,一翅可飞行50—

80米远。6月13日已迁它处活动,未再追踪观察。一直到南迁前,仍见呈家族小群活动。

**致谢** 乌盟地方病防治站徐贵森同志协助部分观察。

### 参 考 文 献

- 1 张文广,徐贵森。漠鹑生态的初步研究,动物学杂志,1985,20(3): 13—15。
- 2 钱燕文,张洁,汪松,等。新疆南部的鸟兽。北京:科学出版社,1965。121。
- 3 傅桐生,高玮,宋榆钧。长白山鸟类。长春:东北师范大学出版社,1984。301—302。