

黑嘴鸥繁殖生态研究

杜进进

(江苏省盐城地区沿海滩涂珍禽自然保护区管理处 射阳 224333)

摘要 1987—1991年笔者在盐城自然保护区对黑嘴鸥的繁殖生态进行了研究,黑嘴鸥于每年4月中旬迁来,9月下旬迁走,居留期为5个多月。繁殖期间,黑嘴鸥的配偶关系为一雄一雌,集群营地面巢,雌雄鸟共同筑巢,一般一天即可完成;5月10日前后进入产卵期,窝卵以3枚为主,孵化期约21天;雏鸥为半早成鸟,约40天即可飞翔,身体量度也近似于成鸟,繁殖种群为1000余只。

关键词 黑嘴鸥,繁殖生态

黑嘴鸥 (*Larus saundersi*) 为世界珍稀鸥类之一。据香港世界野生生物基金会 Davids·Melville 博士报道,目前世界上仅有2000余只。其繁殖地主要在江苏沿海以及辽宁双台子河口一带,越冬地在海南、广东、香港、江苏以及东南亚一带的沿海河湾;朝鲜、日本的海岸也偶有分布。黑嘴鸥在本地区大部分为夏候鸟,有少数在此越冬,越冬时间为每年10月中旬至来

年3月上旬,1991年“隆冬水禽调查”计有443只在此越冬,笔者于1987—1991年在盐城自然保护区对其繁殖生态进行了研究,结果如下。

1 自然概况

江苏盐城自然保护区面积28万公顷,位于东经119°26′—120°56′,北纬32°41′—34°31′,处于暖温带向北亚热带过渡地区,受海洋性和

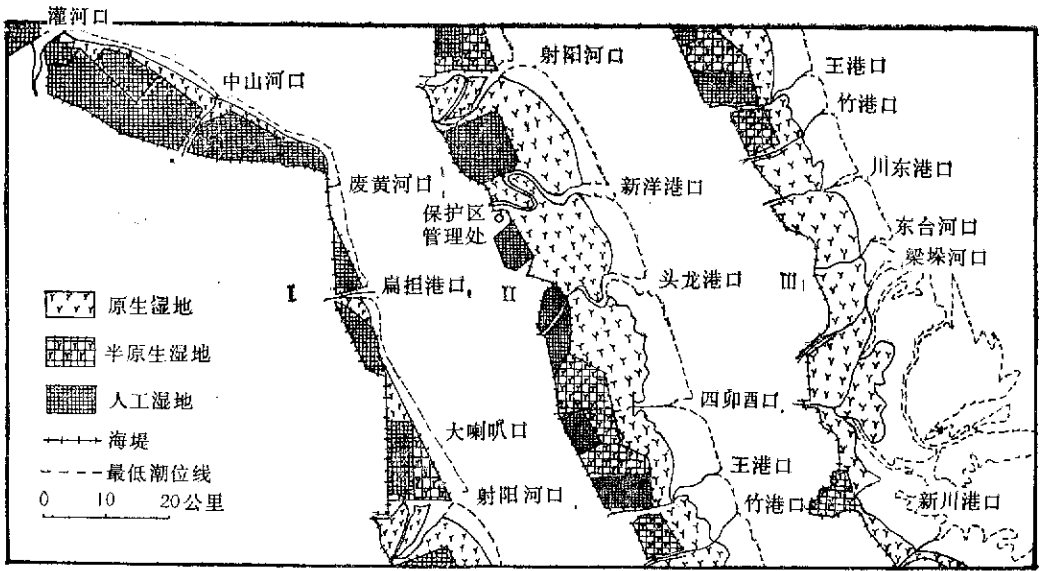


图1 盐城自然保护区湿地生境图
图中I、II、III相连接。I为北端，III为南端

大陆性气候的双重影响，年平均气温为13—15℃，年平均降水量为900—1100毫米，其中6—9月份的年降水量约占全年总降水量的52—73%；年平均相对湿度为75—83%。这里滩涂辽阔，地势平坦，已知有滨海盐生植物56种；无脊椎动物220种，兽类14种；鸟类263种，其中鸥类有13种，在此繁殖的除黑嘴鸥外，还有普通燕鸥、白翅浮鸥等。

盐城自然保护区南北长582公里，其生境可分为已完全开垦的人工生境（如盐池、虾塘等）、围而未垦的半人工生境和包括一些沟河港汊在内的原生生境等三种（见图1）。

原生滩涂生境中，由于受海洋潮汐的影响，且潮差较大，所以潮间滩地宽阔，物质来源广泛，鱼、虾、贝、蟹以及一些底栖动物等资源十分丰富，因此这一生境成了黑嘴鸥理想的繁殖区域之一。

原生滩涂中的植被层次十分明显，主要有芦苇群落 (*Phragmites australis*)、白茅群落 (*Imperata cylindrica varnajor*)、大穗结缕草群落 (*Zoysia macrostachys*)、盐蒿群落 (*Suaeda salsa*) 以及人工栽植的大米草群落

(*Spartina angelieca*)，另外还有生活在滨海咸水中的川蔓藻群落 (*Ruppia rostellata*)。根据近年来的调查结果表明，黑嘴鸥的营巢地主要集中在盐蒿群落中，有少量的分布于大米草群落。

根据1991年5月调查的结果表明，在盐城自然保护区境内的黑嘴鸥繁殖种群数量为1000余只，其中以射阳、大丰两县滩涂居多。

2 繁殖生态

黑嘴鸥在本地除夏候鸟外，还有少数为冬候鸟。每年4月中旬前后，来此繁殖的黑嘴鸥便陆续迁来，4月下旬为迁徙高峰期，5月初进入繁殖期，8月中旬离开巢区开始集群，9月中、下旬迁往越冬地，在此居留时间为5个多月。

黑嘴鸥的配偶关系在繁殖期间保持稳定，为一雌一雄制。

2.1 求偶及交配行为

黑嘴鸥的求偶行为首先由雄鸟发起。雄鸟每当发情开始时，首先观察周围的情况，当发现没有任何干扰时，雄鸟便在雌鸟的身边来回走动，并不时地用喙与雌鸟的喙相磨擦；雌鸟在响

表 1 黑嘴鸥巢的测量记录表

(单位: mm)

巢号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	\bar{x}
外径	310	420	280	260	370	300	350	400	360	290	334
内径	140	165	130	150	125	130	155	160	140	140	144
巢高	49	51	46	48	60	53	45	70	65	56	54
巢深	38	42	31	25	37	40	28	40	40	35	36

应的同时,一边观察周围的情况,一边在原地随着雄鸟移动;当雌鸟下蹲并展翅时,雄鸟便飞跃上背进行交配。

一对黑嘴鸥从开始求偶到交配结束的时间约为 2 分钟。

2.2 巢区及筑巢行为

黑嘴鸥与其它鸥类一样,集群营地面巢,巢较为简单,筑巢的时间多为 5 月初,雌雄鸟共同承担筑巢任务,一般一天左右即可完成。其巢址大多选择在盐蒿或大米草较密且地势较高的地上,巢的形状一般是内为圆盘状,外侧为不规则圆形,巢间距离远近不等,最近的为 13.5 米。

黑嘴鸥在巢材的选择上不甚讲究,基本上是就地取材,因此巢材较为单一,且巢的质量也不太好,其巢的平均量度为:外径 334 毫米。内径 144 毫米、高 54 毫米、深 36 毫米($n=10$),见表 1。

在黑嘴鸥的繁殖区域内,同时生活着普通燕鸥(*Sterna hivundo*)的繁殖群体,它们在一起组成强大的防卫力量,护卫巢区,每当遇到外敌(如猛禽、人等)进入巢区,便会群起而攻。相比之下,黑嘴鸥的攻击性更强。当外敌入侵时,黑嘴鸥便飞到空中,一边发出较响的“ga—ga—

表 2 黑嘴鸥历年产首枚卵时间表

年度	1987	1988	1989	1990	1991
产首枚卵时间	5.11	5.10	5.12	5.9	5.12

表 3 黑嘴鸥窝卵数统计表

类型	1	2	3	4	合计
巢数(个)	18	3	1	2	24
窝卵数(枚)	3	2	1	0	—
占总巢数的%	75	12.5	4.2	8.3	100

ga”的恫吓声,一边由一二只进行轮番俯冲攻击,其余的则与普通燕鸥一起,在上空盘旋鸣叫助威。

2.3 产卵及孵化行为

5 月 10 日前后,黑嘴鸥便进入产卵期,窝卵以 3 枚为主(见表 2、3)。

黑嘴鸥的卵一般底色呈暗绿或土黄色,卵的表面分布着不规则且明暗不一的深褐色斑点,越到钝端其斑点越集中,卵的平均量度为:重 31.2 克,长 48 毫米,宽 35 毫米($n=20$),见

表 4 黑嘴鸥卵测度表

(单位:克·毫米)

卵号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	\bar{x}
卵重	32.2	26.7	24.8	31.7	29.8	29.8	34.2	28.0	32.2	31.5	35.3	37.5	35.5	35.2	30.2	31.2	31.6	25.9	31.0	30.6	31.2
卵长	51	50	50	48	47	49	50	50	47	48	51	52	48	52	45	45	51	45	47	42	48
宽	34	37	38	35	34	37	36	34	35	35	34	35	36	35	34	34	35	33	35	30	35

表 5 黑嘴鸥出雏时间统计表*

(单位: 小时)

编 号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	\bar{X}
出雏时间	15	17	18	16	20	20	17	17	17	16	17.7

* 人工孵化时统计的数据。

表 4。

通常情况下,黑嘴鸥每日产卵一枚,在产第一枚卵后,雌雄鸟即开始交替抱孵,但整个孵化工作是以雌鸟为主。

黑嘴鸥的孵化期为 21 天。

2.4 出雏及育雏行为

黑嘴鸥卵的出雏时间大多集中在白天。在出雏前 1—2 天内,雏鸥即在卵中发出“ji—ji”的叫声,从啄壳开始到全部出雏平均约需 17.7 小时,见表 5。

黑嘴鸥的雏鸟为半早成鸟,出雏后一二小时眼睛即可睁开。雏鸥全身为土黄色且上体具黑褐色斑块的绒羽;喙黑色,其尖端具较明显的白色卵齿,3—4 日卵齿自动脱落;跗蹠以下为肉红色。绒羽干后即可在巢边活动,但还不具备觅食能力,约 40 日龄左右便可飞翔,体形也已近似于成鸟。

3 影响繁殖因素

3.1 气候因素

影响黑嘴鸥繁殖的气候因素主要为大的潮汛和较长时间的降雨。

由于滩涂上地势平坦,排水不畅,再加上滩地潮湿,吸水性差,所以稍大一点的降雨,便会使滩面一片积水,从而直接影响到黑嘴鸥的巢、卵和雏鸥。而风和潮的配合,给黑嘴鸥的巢、卵、雏鸥和幼鸥带来的则是毁灭性的灾难。

3.2 人为因素

随着经济的不断发展,人类向滩涂要宝的意识愈来愈浓。大面积的滩涂围垦开发,直接威胁着黑嘴鸥在本地区的生存和栖息;人类对沙蚕的需求,使得一些黑嘴鸥的繁殖区域被挖的千疮百孔,形同犁耕,这些都是不容忽视的问题,是影响黑嘴鸥生存、繁殖的最主要的因素之

一,希望有关方面应引起注意。

另外,每当黑嘴鸥繁殖季节,一些靠海作业人员,便不时地进入巢区采拾鸥卵。据了解,前几年每年被采拾的黑嘴鸥卵多达数百枚;近年来,这种现象虽然得到了控制,但还偶有发生。

3.3 天敌

在滩涂中经常出没的猛禽主要有白尾鹞、鹞等,但是由于黑嘴鸥是集群繁殖,共同防卫,因此天敌对其繁殖虽然偶有影响,但系数较小,威胁不大。

4 结果与讨论

4.1 黑嘴鸥每年 4 月中旬迁来盐城自然保护区,5 月初进入繁殖期,9 月中下旬迁往越冬地。

4.2 黑嘴鸥在繁殖期间配偶关系为一雌一雄,其求偶行为由雄鸟发起,一般从求偶开始到交配结束约需 2 分钟时间。

4.3 雌雄鸥共同筑巢,一般一天左右即可完成,巢的平均量度为:外径 334 毫米,内径 144 毫米,高 54 毫米,深 16 毫米 ($n = 10$)。

4.4 黑嘴鸥每年产首枚卵的时间为 5 月 10 日前后,窝卵以 3 枚为主,产首枚卵后即进行孵化,孵化期为 21 天左右。其卵的平均量度为:重 32.2 克,长 48 毫米,宽 35 毫米 ($n = 20$)。

4.5 黑嘴鸥雏鸟从啄壳开始到全部出雏平均约需 17.7 小时。

自然因素以及人为因素对黑嘴鸥的繁殖影响较大,为了使这一物种能够生存下来,不致灭绝,盐城自然保护区准备在适当的情况下进行一种尝试,就是在黑嘴鸥繁殖季节,从野外收集部分鸟卵,通过人工孵化、育雏,达到出飞阶段后,放归大自然,从而达到扩大这一野生种群的目的,但是这样是否会改变其原有的习性还有

待于进一步地研究。

参 考 文 献

致谢 严凤涛、刘白等同志参加部分研究工作，周世铨教授给予修改。

- 1 李玉祥，景春贺。黑嘴鸥繁殖的初步观察。见：中国动物学会鸟类学分会主编。中国鸟类研究。北京：科学出版社，1991。203。
- 2 郑作新。中国鸟类分布名录 北京：科学出版社，1976。