

文章编号: 1004-4353(2022)02-0186-03

冬候鸟草地鹨在大连机场内的 越冬行为研究

王曰承¹, 姜长阳²

(1. 大连国际机场, 辽宁 大连 116033; 2. 辽宁师范大学 生命科学学院, 辽宁 大连 116029)

摘要: 为了解草地鹨的越冬行为和更好地对其进行保护, 采用直接观察、定点观察等方法对大连机场内的草地鹨的越冬行为进行了观察研究. 结果显示: 草地鹨在每年的 8 月中、下旬到翌年的 3 月下旬在大连机场内越冬(越冬时间约 210 d); 草地鹨在越冬期内始终在机场内的地面上活动和栖息, 且喜成群地在某一区域活动; 草地鹨在雨雪天仍频繁活动, 过夜时头部迎着风并处于深睡状态. 针对草地鹨的行为特性, 提出了建立生态保护区、招引区及改良机场草坪草种等建议.

关键词: 大连机场; 冬候鸟; 草地鹨; 越冬行为

中图分类号: Q9

文献标识码: A

Investigation on overwintering behavior for winter migrant (*Anthus pratensis*) in Dalian airport

WANG Yuecheng¹, JIANG Changyang²

(1. Dalian International Airport, Dalian 116033, China ;

2. School of Life Science, Liaoning Normal University, Dalian 116029, China)

Abstract: In order to understand the overwintering behavior of *Anthus pratensis* and facilitate to protect it, the overwintering behavior of *Anthus pratensis* in Dalian airport was investigated by means of direct observation and fixed - point observation methods. The results demonstrated that the *Anthus pratensis* overwintered from the middle or late August of each year to the late March of the next year (the overwintering time was about 210 days), always moves and inhabits on the ground in Dalian airport, likes to move in groups in a certain area, still moves frequently in rainy and snowy days, and its head is facing the wind and in a deep sleep state during the night. According to the behavior characteristics of *Anthus pratensis*, some suggestions were put forward, such as, establishing ecological protection area, attracting area and improving airport lawn grass species.

Keywords: Dalian airport; winter migrant; *Anthus pratensis*; overwintering behavior

鸟类是生态环境的重要组成部分. 目前为止, 学者们对冬候鸟已进行了较多研究^[1-4], 但对鹤鹑科冬候鸟草地鹨(*Anthus pratensis*)的越冬

行为的研究未见有相关报道. 为此本文对在大连机场(草坪面积约 2.2 km²)内越冬的草地鹨进行了研究, 以此为草地鹨的研究和保护提供参考.

收稿日期: 2021-09-08

第一作者: 王曰承(1969—), 男, 高级工程师, 研究方向为机场安全.

通信作者: 姜长阳(1953—), 男, 教授, 研究方向为鸟类生态学.

1 观察方法

1) 直接观察法. 用裸眼或借助望远镜观察机场内草地鹞的群数、个体数量、停留位置、栖息环境以及行为特点等.

2) 定点观察法. 在草地鹞较多的区域选取4个观察点,用裸眼或借助望远镜观察在观察点周围飞行或停息的草地鹞.

3) 夜间观察法. 夜间飞机停航后,利用车灯或强光手电对草地鹞进行照射并观察.

4) 标记观察法. 2017年1月—2月,网捕了23只身体健康的草地鹞,并在其右腿跗跖部缝上红布作为标记. 放飞草地鹞后,观察迁徙到繁殖地的草地鹞是否返回大连机场.

2 调查结果与分析

2.1 越冬区域

调查显示,在大连机场内及近周边(距离外边界6 km的区域内)共分布的140种迁徙鸟类中,草地鹞是唯一一种在越冬期间内始终栖息在场内的冬候鸟. 在越冬期间,个别草地鹞虽然偶尔会出现短暂飞离场内的行为,但不会在场外停落. 当草地鹞在机场内受到起降飞机轰鸣声的惊扰时,它们会飞到高度为60~150 m的空中,甚至还会飞到机场围界外(距离跑道100 m左右)的上空;但在围界外的上空盘旋1~2 min后,它们就会返回并停落在场内的草坪上.

2.2 越冬停留时间

观察人员分别在2015年8月21日、2016年8月17日、2017年8月17日、2018年8月15日、2019年8月29日观察到草地鹞当年首次从繁殖地迁徙返回到大连机场,并分别在2016年3月22日、2017年3月29日、2018年3月21日、2019年3月27日的夜间离开机场. 以上观察说明,草地鹞从繁殖地迁徙返回大连机场越冬的时间为8月中、下旬. 从大连机场迁徙返回繁殖地的时间为3月下旬. 经计算,草地鹞在大连机场的越冬时间约为210 d.

2.3 迁徙规律

每年8月中、下旬,初次观察到的迁徙返回的草地鹞数量为1~3只,此后返回的数量不断增加

(调查间隔时间为2~3 d),且群体的个体数量也随之增加(一般增加至几十只). 10月上旬后,机场内草地鹞的数量不再增加. 以上说明,秋季草地鹞从繁殖地返回到大连机场越冬时是以单个或小群体陆续返回的.

草地鹞每年3月下旬从机场内迁徙返回繁殖地时通常以几十只的群体一起迁飞. 例如:2018年3月21日下午,在机场内观察到3群草地鹞(共112只),但在22日、25日、28日、31日进行观察时均未发现草地鹞. 这说明,草地鹞是在3月21日夜间离开机场的.

2017年1月—2月,观察小组放飞了23只带有标记(右腿跗跖部缝有红布)的健康草地鹞. 2017年8月下旬至2018年3月20日,在机场内先后观察到7只带有上述标记的草地鹞. 2018年8月下旬至2019年3月下旬,在机场内又先后观察到3只带有上述标记的草地鹞. 这说明春季由机场迁徙到繁殖地的草地鹞在其完成繁殖后有的重新返回到大连机场越冬.

2.4 栖息环境

观察表明,草地鹞在整个越冬期除飞行外,从不在树上或高草上停息,这说明草地鹞是典型的地栖性冬候鸟.

2.5 夜间的睡眠姿态和状态

观察表明,草地鹞夜间都在地面的草丛中过夜. 过夜中会在身后留下4~8个堆在一起的白色条状粪便,且粪便的方向与当夜的风向一致. 这说明草地鹞在过夜时其头迎着风,排便时不摆动屁股. 观察还表明,草地鹞白天在地面停息时,若风力达到3级或3级以上时,它们也会将头迎着风停息.

夜间驾车近距离观察熟睡的草地鹞时,当车距离草地鹞2~4 m时它们才会飞起. 飞行距离约为10 m,高度不超过5 m. 另外,用手电强光照熟睡的草地鹞时,草地鹞没有任何反应. 若此时将草地鹞抓到手中,它们除了在刚被抓到会挣扎几下外,很快(不超过2 min)就会闭上眼睛再次进入睡眠状态. 上述说明,草地鹞在夜间睡眠时处于深睡状态.

2.6 喜群体活动

观察表明,草地鹞在每年秋季刚返回到大连

机场时,它们大多是单独活动和成对活动,以 3 只组成的小群体活动的很少.此后,随着草地鸚返回数量的不断增加,组成群体的个体数量也随之增加,但群数随之减少.例如:2017 年 12 月初,观察到 3 群草地鸚在场内活动(数量为 40~80 只),其中的 2 群主要在跑道北侧的驱鸟器以北的东部草坪上活动,另 1 群则在跑道北侧中部的草坪上活动.2018 年 11 月,在场内的中东部草坪上多次观察到一个由 50~80 只草地鸚组成的群体.2019 年 1 月—2 月,观察到 4 群草地鸚(数量分别为 30~70 只)在跑道东部南侧的驱鸟器南部的草坪上栖息.同年 3 月期间,先后又在跑道北侧西部的驱鸟器北部的草坪上观察到了 3 个草地鸚群(数量分别为 50~70 只).上述观察结果说明,草地鸚在越冬期间喜成群地在草坪的某一区域活动.

2.7 雨雪天的活动特点

多数鸟类在雪雨天会减少活动,但草地鸚在雨雪天仍正常活动.草地鸚在雨天仍正常活动的原因是草地鸚在草丛中停息时无法遮雨,只有不停地飞行才能随时甩掉身上的雨水.草地鸚在雪天仍正常活动的原因是下雪时草地鸚在雪地上难以正常停息和活动,因此它们会飞到空中或飞到跑道上停息和活动.

3 讨论及建议

3.1 越冬期间始终不离开场内草坪的原因

在大连机场内越冬的草地鸚始终不离开机场内草坪的原因:一是草地鸚是一种典型的地栖性鸟类,它们没有在树上、高草上停留和活动的习性,喜欢在地面的草丛中活动和觅食^[5].二是在大连机场内的草坪上生长的很多植物能结出草地鸚喜食的草籽,如苋菜、野稗等,即可为它们提供较丰富的食物.三是 2015 年以前,在大连机场周边 6 km 区域内有 3 个面积超过 4 km² 的草地区域(生态环境与大连机场草坪基本一致),这些区域每年能吸引 100~200 只草地鸚在此越冬.但近年来由于城市建设的快速发展,这 3 个草地区域的生态环境遭到严重破坏,因此迫使草地鸚只能始终在机场内的草坪上越冬.

3.2 建议

草地鸚是国家三有保护鸟类^[6],应采取多种

措施对其进行保护.但由于它们在越冬期间始终不离开机场,因此频繁起降的飞机会严重影响它们的正常栖息,有时甚至还会发生草地鸚与飞机相撞而造成草地鸚伤亡的事件.鉴于此,本文提出以下保护措施:

1) 在机场周边建立生态保护区.很多草地鸚在越冬期间始终待在机场草坪上的主要原因是机场周边的草地遭到破坏,因此建议相关部门要尽全力保护和恢复大连机场近周边的生态环境,以此吸引机场内的部分草地鸚到此进行越冬.

2) 在机场内建立生态招引区.为了让草地鸚远离跑道,避免伤害,应在机场内建立生态招引区.其方法是:每年秋末对草坪进行当年最后一次的割草时,保留 2~3 块远离跑道且草籽较丰富的区域,以使该区域能招引更多的草地鸚在此栖息.

3) 改良跑道附近草坪的草种.根据草地鸚的活动和觅食习性,建议对机场跑道旁 150 m 内的草种进行改良,即多种植植株矮小、结籽少、茎叶较硬的草种,以降低该区域对草地鸚的招引.

4) 利用不同的叫声录音对其进行招引和驱赶.在草地鸚的日常活动中,它们会向同伴发出特有的招引声和惊恐飞逃声.据此,建议相关部门分别录制草地鸚的招引声和惊恐飞逃声,并且在不同区域播放(在远离跑道的草坪区域播放招引声,在靠近跑道的草坪区域播放惊恐飞逃声),以此将草地鸚招引和驱赶至远离跑道的草坪上.

参考文献:

- [1] 慈嘉.大连机场围界外 6 km 区域内冬候鸟调查[J].中国科技信息,2019,33(8):32-33.
- [2] 苏化成,马强,胥执清,等.三峡水库蓄水 139 m 前后江面江岸冬季鸟类动态[J].动物学杂志,2005,40(1):92-95.
- [3] 徐昌新,阮禄章,胡振鹏,等.鄱阳湖越冬鸟类种群动态与保护[J].长江流域资源与环境,2014,23(3):408-411.
- [4] 胡振鹏.白鹤在鄱阳湖越冬生境特性及其对水位变化的相应[J].江西科学,2012,30(1):30-35.
- [5] 李庆伟,张凤江.东北鸟类大图鉴[M].大连:辽宁师范大学出版社,2009:297.
- [6] 国家林业局.国家保护的有益的或者有重要经济、科学研究价值的陆生野生动物名录[OL](2017-03-15).<http://www.forestry.gov.cn/main/3954/20170315/959027.html>.