

中华秋沙鸭冬季行为初步分析

邵明勤¹, 章旭日¹, 戴年华², 郭英荣³, 甘文亮¹, 童丽芳⁴, 简敏菲¹, 涂远龙¹

(1. 江西师范大学生命科学院, 南昌 330022; 2. 江西省科学院, 南昌 330029;

3. 江西省野生动植物保护管理局, 南昌 330030; 4. 江西龙虎山风景区, 江西鹰潭 335005)

摘要:2008 年 11 ~ 12 月, 在江西龙虎山国家级风景区对中华秋沙鸭的行为进行了初步观察。中华秋沙鸭各种行为之间存在较大差异, 其中取食、游泳、休息和修整在日活动中所占的比重最大, 高峰期分别发生在 10:01 ~ 11:00、7:01 ~ 8:00、12:01 ~ 13:00 和 12:01 ~ 13:00, 分别占全天行为总次数的 38.41%、30.76%、12.67% 和 7.48%。

关键词:中华秋沙鸭; 行为; 龙虎山风景区

中图分类号: Q958.1; Q959.7 **文献标识码:** A **文章编号:** 1000-7083(2010)06-0984-02

Preliminary Study on Behaviors of Wintering Scaly-sided Merganser

SHAO Ming-qin¹, ZHANG Xu-ri¹, DAI Nian-hua², GUO Ying-rong³, GAN Wen-liang¹, TONG Li-fang⁴,
JIAN Min-fei¹, TU Yuan-long¹

(1. School of Life Sciences, Jiangxi Normal University, Nanchang 330022, China; 2. Jiangxi Academy of Sciences, Nanchang 330029, China; 3. Administration Bureau of Wild Fauna and Flora Conservation of Jiangxi, Nanchang 330046, China;

4. Longhushan National Scenic Area, Yingtan, Jiangxi Province 335005, China)

Abstract: In order to collect some basic statistics, behaviors of scaly-sided merganser (*Mergus squamatus*) were observed in Longhushan National Scenic Area from November to December 2008. The results showed that the number of different behaviors was different from each other, and that feeding (38.41%), swimming (30.76%), resting (12.67%) and clearing (7.48%) are the most frequent behaviors.

Key words: *Mergus squamatus*; behaviors; Longhushan

中华秋沙鸭 *Mergus squamatus* 是东亚地区特有的珍稀水禽, 也是我国特产稀有鸟类, 属国家 I 级保护动物。由于栖息地丧失、非法狩猎和人为干扰, 中华秋沙鸭目前只有一个较小且数量正在下降的种群, 因此被国际鸟类红皮书定位为易危种, IUCN 和 Bird Life 分别将其受危级别调整为濒危(刘宇等, 2008)。中华秋沙鸭分布区狭窄, 世界范围内主要繁殖区位于俄罗斯东南部、中国东北地区的黑龙江和吉林省。越冬地包括长江流域以南的广大地区(何芬奇等, 2006)。其中, 江西是目前中华秋沙鸭的主要越冬地(林清贤等, 2008)。现有关中华秋沙鸭的研究相对较少, 且主要集中在种群数量、分布以及繁殖习性上, 而对其行为的研究鲜见报道(杨志杰等, 2003; 刘宇等, 2008; 易国栋等, 2008)。本文对中华秋沙鸭冬季行为进行了初步研究, 以期为更好地保护该物种提供基础资料。

1 研究区概况

研究区龙虎山国家级风景区(27°57' ~ 28°11'

N, 116°54' ~ 117°06' E) 位于江西省鹰潭市贵溪境内, 总面积 220 km²。本区属中亚热带湿润季风气候区, 气候湿润温和、雨量充沛、日照充足、冬暖夏凉, 年均气温 17.9℃。景区内 有 泸 溪 河, 为 信 江 中 段 支 流, 从 东 南 往 西 北 纵 贯 龙 虎 山 片 区, 在 龙 虎 山 内 流 径 长 43 km, 年 平 均 流 速 0.29 m/s。泸溪河水质清澈, 河道时有大小不等的浅滩, 为中华秋沙鸭提供了良好的栖息和取食环境。本次调查主要选择处于中华秋沙鸭数量相对稳定的泸溪河段内。

2 研究方法

龙虎山风景区中华秋沙鸭种群数量在 50 只以上, 群体大小为 2 ~ 18 只不等, 以 4 ~ 6 只的群体居多。观察分为两个阶段进行。第 1 阶段为预观察, 以熟悉中华秋沙鸭的日行为和活动规律。第 2 阶段为正式观察, 2008 年 11 ~ 12 月共观察 11 d, 观察了 30 余只中华秋沙鸭。采用瞬时扫描法, 每隔 3 ~ 5 min 扫描和记录一次各个体的行为数据, 直至研究对象飞离视线后再寻找下一群研究对象。根据预观

收稿日期: 2009-12-11 接受日期: 2010-02-26 基金项目: 国家自然科学基金(31060285); 鄱阳湖湿地与流域研究教育部重点实验室(江西师范大学)开放基金资助项目(PK2008004); 江西师大博士启动基金; 江西师大青年成长基金

作者简介: 邵明勤(1976 ~), 男, 博士, 副教授, 主要从事鸟类多样性和濒危鸟类保护研究工作, E-mail: shaomq912@sina.com

察将中华秋沙鸭行为分为:取食(指潜水寻找、捕捉和吞咽食物的过程)、休息(包括游荡、睡觉及睡觉姿势的移动)、修整(包括理羽、拍翅、戏水和摇头)、游泳、警戒(指昂头密切注视周围环境的变化)、飞翔、社会(包括互相追逐、嬉戏、攻击)和逃跑(指被惊吓的飞翔)8类。观察时间为7:01~17:00,具体时间分段见图1。

3 结果

中华秋沙鸭各行为次数见图1。其中,取食、游泳、休息和修整在所有行为中所占比重最大(图2)。

取食高峰出现在8:01~9:00、10:01~11:00和14:01~15:00,其中10:01~11:00这个时间段取食最为活跃,取食次数占总行为次数的49.45%;13:01~14:00是全天取食的最低谷,取食次数占32.09%。

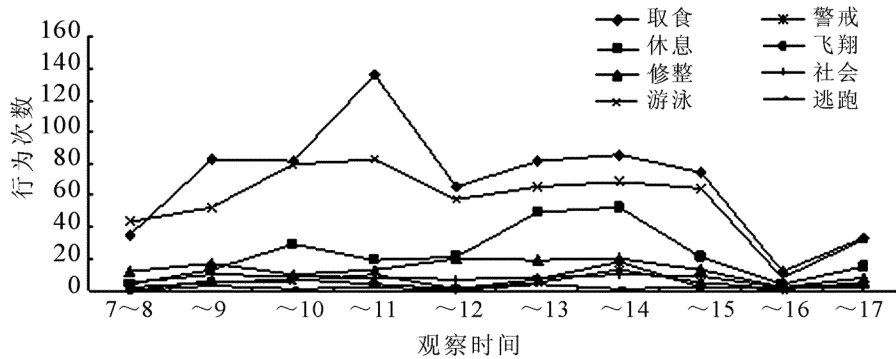


图1 龙虎山风景区中华秋沙鸭各行为次数
Fig.1 Daily behaviors frequency of scaly-sided merganser in different periods of time

游泳高峰出现在7:01~8:00、9:01~10:00和14:01~15:00左右,其中7:01~8:00这个时间段游泳最为频繁,游泳次数占总行为次数的42.57%;15:01~16:00是游泳最少的时间段,游泳次数占25.00%(图1)。

休息和修整的高峰出现在11:01~14:00左右,其中12:01~13:00这个时间段最大,共占总行为次数的28.45%。

社会、警戒、逃跑行为较少发生。其中逃跑高峰期发生在15:01~16:00。

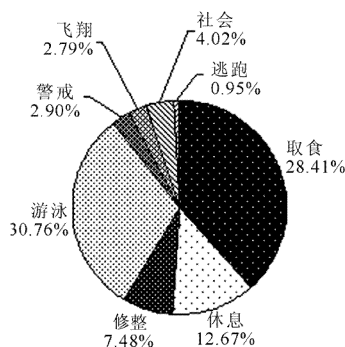


图2 中华秋沙鸭各行为占全天活动的比例
Fig.2 Proportion of daily behaviors of scaly-sided merganser

4 讨论

中华秋沙鸭各行为频次存在较大差异,取食和游泳行为在全天活动中所占的比例最高,休息和修

整行为次之(图2)。这与中华秋沙鸭的自身生理状况和环境有很大的相关性。龙虎山泸溪河是中华秋沙鸭良好的越冬场所,该地河水清澈,较适宜中华秋沙鸭的生存。同时冬季气温较低,食物相对缺乏,再加上许多其他共存水鸟如普通鸬鹚 *Phalacrocorax carbo*、小鸬鹚 *Tachybaptus ruficollis* 等的竞争,因此中华秋沙鸭的取食行为所占比例最大,与取食行为相应的游泳行为也相对增加。此外,冬季气温低,中华秋沙鸭为维持恒定的体温需要进行大量取食来补充能量。取食和游泳在上午和下午均占较大比例,中午休息和修整占比例较大,表明中华秋沙鸭在上午取食后休息,为下午取食做好准备,这种活动方式与其他鸟类相似。

5 参考文献

何芬奇,林剑声,杨斌,等. 2006. 中华秋沙鸭在中国的近期越冬分布与数量[J]. 动物学杂志, 41(5): 52~56.
林清贤,陈小麟,方文珍. 2008. 江西靖安发现中华秋沙鸭和海南鵝[J]. 动物学杂志, 43(2): 13.
刘宇,杨志杰,左斌,等. 2008. 中华秋沙鸭(*Mergus squamatus*)在江西省的越冬分布及种群数量调查[J]. 东北师大学报(自然科学版), 40(3): 111~115.
杨志杰,罗维桢,易国栋,等. 2003. 中华秋沙鸭的繁殖生态研究[J]. 东北师大学报(自然科学版), 35(2): 123~124.
易国栋,杨志杰,陈刚,等. 2008. 中华秋沙鸭繁殖习性初报[J]. 动物学杂志, 43(6): 57~61.