

海南长臂猿的抱仔交配行为

Mating Behavior during Lactation of Hainan Gibbon (*Nomascus hainanus*)

海南长臂猿 (*Nomascus hainanus*) 是世界上最为濒危的灵长类动物 (IUCN 濒危物种红色名录 2016), 国家一级重点保护野生动物, 《中国脊椎动物红色名录》(蒋志刚 2016) 极危级物种, 属中国特有的长臂猿物种之一, 截至 2020 年 8 月, 数量为 5 个家庭群共 33 只 (海南热带雨林国家公园新闻发布会 2020, <http://www.hinews.cn/news/system/2020/09/01/032410863.shtml>)。

2020 年 7 月 11 日 12:00 时左右, 在海南省白沙黎族自治县青松乡苗村长石头监测点跟踪观察海南长臂猿 C 群时发现, 1 只雌性海南长臂猿抱着幼仔与成年雄性发生交配行为。C 群共有 8 只成员, 包括成年雄性 2 只 (M1 和 M2)、成年雌性 2 只 (F1 和 F2, F2 于 2011 年毛发开始由黑色变为黄色)、亚成年雄性 1 只 (M3, 7 岁, 自 2019 年开始练习鸣叫)、青年 1 只 (4 岁)、幼年 2 只 (1 只由 F1 所生, 2 岁; 另 1 只由 F2 所生, 1 岁 2 个月)。观察到的这次交配行为发生在 C 群海南长臂猿午休结束后, 家庭各成员所选的午休点比较分散, 分布于大约半径 50 m 范围内。当时, F2 抱着幼猿, 非常警惕地观察周围环境, 发现观察者后并未发出“咯咯”的警戒声, 说明其对观察者已经习惯化, 却做出了文献中记录的类似霹雳舞中机器人的典型发情动作 (周江 2008), 并有一个极短的全身抖动。雄性长臂猿靠近 F2 后, F2 抓住雄猿的脚, 为其理毛, 并向雄性呈臀, 然后雄猿跳到了另一棵树上, F2 紧随其后, 继而发生连续两次爬跨式交配行为。第一次交配行为发生在 12:11 时, 持续 5 s, 结束后雄猿蹲低身体, 左右警惕张望, 12:12 时紧接着进行了第二次交配, 第二次交配行为持续 3 s (图 1)。交配过程中, F2 一直抱着幼仔, 交配结束后雌性个体 F2 抱着幼仔迅速离开。雌性个体 F2 和雄猿的此次交配全程没有发出包括“呜呜”的兴奋声等任何声响。经辨认, 本次交配行为的雄猿为 M2。

雌猿 F2 于 2019 年 5 月底生育幼猿, 当地监测队员于 2020 年 5 月 17 日监测时就观察到其有交配行为 (个人交流)。7 月份调查发现, F2 生殖器开裂, 且有类似霹雳舞的机器人动作和主动呈臀行为, 说明其已明显处于发情期。监测记录显示其 6 月份亦处于发情期 (图 2)。

2020 年 7 月 30 日观察并拍摄到雌性个体 F2 所生育幼猿的吃奶行为 (图 3), 说明 F2 目前仍处于哺乳期。

海南长臂猿一般 2 年生育一胎, 待幼仔 1.5 岁可以完全离开母亲自由活动, 雌性才会生育下一胎 (周江 2008)。此次观察到雌性个体 F2 尚在哺乳期, 幼猿独立活动之前 (幼猿 13 月龄) 出现抱着幼仔



图 1 雌猿 F2 抱仔交配
(摄于 2020 年 7 月 11 日)

Fig. 1 F2 mating behavior during lactation (July 11, 2020)

基金项目 中国林业科学研究院中央级公益性科研院所基本科研业务费专项资金项目 (No. CAFYBB2019ZB010), 国家林业和草原局野生动物保护管理项目 (No. 21302112019-4017);

* 通讯作者, E-mail: jk2002@caf.ac.cn;

第一作者介绍 李萍, 女, 高级工程师; 研究方向: 生态恢复、自然保护地与生物多样性; E-mail: 786832420@qq.com.

收稿日期: 2020-10-21, 修回日期: 2021-01-25 DOI: 10.13859/j.cjz.202103018

进行交配的行为。即海南长臂猿雌性，在 13 个月的哺乳期内、生育后 11 个月已经开始发情并有交配行为，说明哺乳没有限制海南长臂猿雌性发情。



图 2 雌猿 F2 发情 (左: 摄于 2020 年 6 月 14 日;
右: 摄于 2020 年 7 月 11 日)

Fig. 2 F2 in estrus (left: June 14, 2020; right: July 11, 2020)

图 3 幼猿吃奶 (2020 年 7 月 30 日)

Fig. 3 Baby gibbon suckling
(July 30, 2020)

致谢 野外工作得到了海南省霸王岭林业局科研科杨冬华先生及海南长臂猿监测队员李文永、林清、李全金、张志城等先生的大力支持和帮助，致以衷心的感谢。

李萍^{①③} 毕玉^{①②} 冯慧敏^{①②} 金崑^{②*}

① 中国林业科学研究院森林生态环境与保护研究所 北京 100091; ② 中国林业科学研究院自然保护地研究所 北京 100091;

③ 生物多样性保护国家林业和草原局重点实验室 北京 100091