

棕腹杜鹃在山蓝仙鹟巢中寄生繁殖

Brood Parasitism on Hill Blue-flycatcher (*Cyornis banyumas*) by Whistling Hawk Cuckoo (*Hierococcyx nisicolor*) in Yunnan, Southwestern China

棕腹杜鹃 (*Hierococcyx nisicolor*) 是鹃形目 (Cuculiformes) 杜鹃科 (Cuculidae) 的寄生性繁殖鸟类 (郑光美 2011, Dickinson et al. 2013)。目前棕腹杜鹃已记录的宿主主要为鹟科 (Muscicapidae) 鸟类, 例如北灰鹟 (*Muscicapa dauurica*)、白腹蓝姬鹟 (*Cyanoptila cyanomelana*) 等 (Payne 2005, Erritzøe et al. 2012)。棕腹杜鹃在中国的宿主报道很少, 仅栗通萍等 (2016) 报道了在广西大明山的棕腹杜鹃寄生于海南蓝仙鹟 (*Cyornis hainanus*) 一例。

2017年6月14日, 于云南景东县文井镇森林 (24°16'21.14"N, 100°55'34.50"E) 溪边的竹洞巢里发现1只杜鹃幼鸟, 约5~7日龄。该幼鸟长满羽锥, 头和背部皮肤呈黑色, 虹膜蓝色, 嘴黑色、内缘橙黄色, 下体浅色, 脚黄色, 尾脂腺黄色 (图 1a)。4 d 以后再次观察发现该杜鹃长出羽毛, 整体呈黑色而缀细白点, 腹部具黑白相间横斑 (图 1b), 这与 Erritzøe 等 (2012) 对棕腹杜鹃雏鸟的形态描述一致。之后, 取该雏鸟血样, 使用天根生化科技有限公司 DP304 试剂盒提取基因组 DNA, 利用鸟类 COI 基因通用引物 BirdF1 (5'-TTC TCC AAC CAC AAA GAC ATT GGC AC-3') 和 BirdR1 (5'-ACG TGG GAG ATA ATT CCA AAT CCT G-3') (Hebert et al. 2004) 扩增该雏鸟线粒体 COI 基因序列。PCR 产物委托金唯智生物科技有限公司测序, 序列拼接和校正后进行 BLAST 相似性搜索 (<http://blast.ncbi.nlm.nih.gov/Blast.cgi>), 初步确定序列结果为棕腹杜鹃 COI 基因序列。

每次接近该巢, 山蓝仙鹟 (*Cyornis banyumas*) 雄鸟都会发出警戒鸣声, 并观察到山蓝仙鹟在附近活动, 但蹲点观察未能成功记录到山蓝仙鹟回巢。于是在6月19日安装摄像机进行宿主的确认及喂食行为观察: 确认棕腹杜鹃的义亲为山蓝仙鹟, 雌雄共同育雏; 另外, 在义亲回巢喂食时棕腹杜鹃幼鸟常常将翅膀抬起, 暴露出羽缘的黄色斑块, 看起十分像“假嘴”, 从而造就了有更多“幼鸟”在乞食的景象 (图 1c, d), 这也许是棕腹杜鹃为了提高义亲喂食频次而进化的策略 (Tanaka et al. 2005)。该杜鹃雏鸟于6月27日离巢。

基金项目 国家自然科学基金项目 (No. 31672316), 辽宁省教育厅项目 (No. L2015196);

* 通讯作者, E-mail: lidonglai@lnu.edu.cn;

第一作者介绍 罗康, 男, 博士研究生; 研究方向: 鸟类生态学; E-mail: luokang@xtbg.ac.cn。

收稿日期: 2017-08-09, 修回日期: 2017-11-13 DOI: 10.13859/j.cjz.201801027



图 1 棕腹杜鹃寄生山蓝仙鹟

Fig. 1 Brood parasitism on Hill Blue-flycatcher (*Cyornis banyumas*) by Whistling Hawk Cuckoo (*Hierococcyx nisicolor*)

a. 竹洞营巢及发现时幼鸟形态; b. 6月19日幼鸟形态; c、d. 雌雄义亲回巢喂食, 幼鸟抬起翅膀露出“嘴裂状”黄色皮肤扮“假嘴”。

a. Nesting in a hole of bamboo and the status of the cuckoo nestling at first sight; b. Whistling Hawk Cuckoo's nestling on 19th of June; c, d. The cuckoo nestling fed by the female and male Hill Blue-flycatcher respectively, and displayed gape-yellowed patch of skin under its wing to simulate extra gapes when foster parents deliver prey to the nest.

致谢 感谢海南师范大学杨灿朝研究员、中国科学院动物研究所胡运彪博士以及中国科学院昆明动物研究所吴飞博士在杜鹃幼鸟鉴定中提供帮助! 感谢两位匿名审稿专家对本文提出的修改建议, 对本文的提高有重要作用。

罗康^{①②③} 关爽^⑤ 鲁志云^{①②} 赵海^④ 李东来^{⑤*}

① 中国科学院热带森林生态学重点实验室 西双版纳 666303; ② 中国科学院哀牢山亚热带森林生态系统研究站 景东 676200;

③ 中国科学院大学 北京 100049; ④ 云南省普洱市景东彝族自治县林业局 景东 676200;

⑤ 辽宁大学生命科学院 沈阳 110036