

两种长尾山雀的不同孵卵模式及其适应性的比较研究

胡 骞¹ 王 悦¹ 余高阳¹ 吕 磊^{2,3} 王鹏程^{2,4} 文 野¹ 徐基良¹ 王 勇⁵ 张正旺² 李建强^{1*}

(1. 北京林业大学生态与自然保护学院 北京 100083; 2. 北京师范大学生命科学院 北京 100875; 3. 南方科技大学环境科学与工程学院 深圳 518055; 4. 江苏省生物多样性与生物技术重点实验室南京师范大学生命科学院 南京 210023; 5. Department of Biological and Environmental Sciences, Alabama A&M University, Normal, AL 35762)

摘 要:【目的】探究气温对单亲孵卵和双亲孵卵鸟类的孵卵行为、巢温及胚胎发育影响的差异。【方法】以仅雌性孵卵的银喉长尾山雀(*Aegithalos glaucogularis*)和双亲轮流孵卵的红头长尾山雀(*A. concinnus*)为研究对象,利用 2008-2020 年及 2022 年在河南董寨国家级自然保护区收集的监测数据,分析气温与其孵卵行为、巢温、孵化成功率及雏鸟发育情况的关系。【结果】(1) 两种长尾山雀的单次孵卵时长随气温升高皆显著减短;(2) 银喉长尾山雀的单次离巢时长随气温升高显著延长,红头长尾山雀的尽管有延长的趋势但未达到统计显著性;(3) 两种长尾山雀的孵卵期长度皆随气温升高而显著减短,但银喉长尾山雀孵卵期长度减短的趋势显著强于红头长尾山雀;(4) 两种长尾山雀日间巢内积温皆随气温升高而显著增加;(5) 孵卵期气温对两种长尾山雀的孵化成功率、雏鸟体重和雏鸟 body condition 皆无显著影响。【结论】气温对银喉长尾山雀孵卵行为的影响比对红头长尾山雀的大;两种长尾山雀的孵卵行为对日间巢温的调节作用有限;孵卵期气温对两种长尾山雀胚胎发育的影响没有滞后效应。

关键词: 单亲孵卵; 孵卵行为; 红头长尾山雀; 气温; 双亲孵卵; 银喉长尾山雀