

西藏自治区发现喜马拉雅旱獭黑化个体

由于环境条件的异质性和可变性,生活在不同环境中的各物种经过长期的自然选择与进化,出现了体色变异现象。其中,黑化与白化是最显著和普遍的生物体色变异现象,广泛存在于众多动物类群中。True(2003)将黑化定义为“表皮呈现大部分或完全变黑的变异个体或群体现象,这种现象可认为是种群内多型现象或近似种内的固定变异”。黑化原因多种多样,如在寒冷的环境中增加运动量、吸引异性、逃避天敌以及充当警戒色等(江幸福等,2007)。在黑化现象发生较少的动物类群中,对黑化现象的理解不足容易导致物种分类系统的混淆(Ge *et al.*, 2012)。因此,揭示黑化、白化等体色变异现象的发生频率以及变异后的清晰影像等信息对于揭示物种黑化的本质、黑化在生物进化适应中的功能以及完善和修订相关分类系统十分重要。

2021年9月18日,在西藏自治区那曲地区安多县措玛乡境内(91°28'56"E, 32°18'59"N, 海拔4 892 m)发现喜马拉雅旱獭 *Marmota himalayana* 黑化个体1只,其生境为高寒荒漠草原。喜马拉雅旱獭个体多呈棕黄褐色,间杂黑色,而黑化个体通体黑色,仅嘴唇白色,其余形态特征均与喜马拉雅旱獭相似。此次发现为西藏自治区首次发现喜马拉雅旱獭黑化个体。



图1 喜马拉雅旱獭 *Marmota himalayana* 黑化个体(冯彬 摄)

喜马拉雅旱獭是广泛分布在我国甘肃、青海、西藏等省(自治区)以及与中国接壤的尼泊尔、印度等地的一种大型地栖类啮齿动物。国内学者曾分别于1973年和2015年于甘肃省武威市(3只)与青海省玉树藏族自治州(4只)发现黑化喜马拉雅旱獭家族(郑涛, 1982; 尕桑等, 2017),并于2008年在青海省海西藏族自治州发现2个白化喜马拉雅旱獭家族(共12只)(陶元清等, 2009)。动物毛色由一系列参与毛色形成与调控的基因控制,黑化现象的发生通常是由于某些基因发生突变,导致动物黑色素合成异常进而产生黑化现象。由此可见,喜马拉雅旱獭的体色变异可能为可遗传变异,其体色变异的分子基础、遗传机制及其生态适应性有待进一步验证。

冯彬¹, 刘洋², 李建国¹, 周材权^{1,3}, 白文科^{1,3*}

(1. 西华师范大学西南野生动植物资源保护教育部重点实验室,四川南充 637009;

2. 四川省林业科学研究院,成都 610084; 3. 西华师范大学生态研究院,四川南充 637002)

基金项目:西华师范大学科研创新团队基金项目(CXTD2018-9)

作者简介:冯彬,男,硕士研究生,研究方向:动物生态与保护生物学, E-mail:fengbin9708@126.com

* 通信作者, E-mail:baiwk2006@126.com