

Tasa de consumo de oxígeno del Correporsuelo *Zonotrichia capensis* expuesto a distintos cantos

Fernando A. Riera Izarra

Universidad Central de Venezuela, Facultad de Ciencias, Instituto de Zoología y Ecología Tropical, Caracas, Venezuela.
fernando.riera.izarra@gmail.com

TUTOR

Astolfo Mata-Betancourt. Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC), Centro de Ecología, Laboratorio de Organismos, Sección de Ecofisiología Animal, Altos de Pipe, Venezuela.

TIPO

Trabajo Especial de Grado

Resumen.– Todos los organismos están sometidos a un gran número de estímulos externos, siendo el canto uno de los más comunes cuando se trata de las aves. El proceso de recepción y percepción del canto es tan específico en las aves, que se podría pensar que hay un costo metabólico implícito en todo el proceso, distinto para una gama de cantos diferentes. En aves no se ha estudiado la posible variación del consumo de oxígeno ($\dot{V}O_2$), como medida del metabolismo, en respuesta a un estímulo de canto. Por medio de la utilización de varios cantos inter (*Cardinalis cardinalis*, *Turdus serranus*) e intraespecíficos (*Zonotrichia capensis*) se analizó la existencia de una variación en el consumo de oxígeno en individuos del Correporsuelo *Z. capensis* ($n=10$) en respuesta a un estímulo de canto, así como su magnitud. Se expuso a los individuos del Correporsuelo a “playbacks” de los cantos en dos experimentos: el intraespecífico (utilizando al canto de *Z. capensis* como canto problema y el de *C. cardinalis* como canto control) y el interespecífico (utilizando al canto de *T. serranus* como canto problema y el de *C. cardinalis* como canto control), teniendo como variable el consumo de oxígeno (medido mediante un respirómetro) en mL O₂ min⁻¹ g⁻¹ y como covariable a la variación de la masa corporal (MC) entre la captura y el inicio del experimento interespecífico. Se obtuvo que no hubo variación significativa en consumo de oxígeno posterior a cada “playback” aplicado, pero sí en la variación de la MC y el consumo de oxígeno entre los individuos. Se concluye que no hubo relación entre el consumo de oxígeno del Correporsuelo y la percepción de cantos intra e interespecíficos.

Palabras claves. Canto, conducta, eco-fisiología, metabolismo, consumo de oxígeno

Abstract.– **Oxygen consumption rate of *Zonotrichia capensis* exposed to several bird songs.**– All living organisms receive a large number of external stimuli. Among these, the song is one of the most common related to birds. The song perception process of birds is so specific, that we could think there is an intrinsic metabolic cost associated to the process, and that costs may vary with each type of song. In birds, the possible variation in oxygen consumption ($\dot{V}O_2$) has been no studied as a metabolic measure in response to a song stimuli. Through the use of several inter (*Cardinalis cardinalis*, *Turdus serranus*) and intraspecific (*Zonotrichia capensis*) songs playbacks, we analyzed the variation and magnitude in oxygen consumption in individuals ($n=10$) of the Rufous-collared sparrows *Z. capensis* in response to a song stimuli. Each Rufous-collared sparrows individual was exposed to different playbacks songs in two experiments: intraspecific (*Z. capensis* song as the interest stimuli and *C. cardinalis* song as the control stimuli) and interspecific (*T. serranus* song as the interest stimuli and *C. cardinalis* song as the control stimuli). We used oxygen consumption in mL O₂ min⁻¹ g⁻¹ as a variable, and body mass (BM) variation between capture and measurement as a co-variable. There was no significant variation of the general oxygen consumption after each playback, but there was in the BM variation and between the individual oxygen consumption rates. For those reasons, we conclude that there was no relation between oxygen consumption in the Rufous-collared Sparrows and its intra or interspecific song perception.

Key words. Song, behaviour, eco-physiology, metabolism, oxygen consumption
