

ARTÍCULOS

La Ptilocronología Revela Diferencias en la Condición de Individuos de *Zonotrichia albicollis* en Cautiverio

KENDELL D. JENKINS, DANA M. HAWLEY, CHRISTOPHER S. FARABAUGH Y DANIEL A. CRISTOL¹

Dept. of Biology, P.O. Box 8795, College of William & Mary, Williamsburg, VA 23187

Manuscript received 19 August 2000; accepted 19 April 2001.

¹E-mail: dacris@facstaff.wm.edu

Resumen. La ptilocronología es una técnica en la que la tasa de crecimiento de una pluma se utiliza para examinar la condición física de un ave. Dos preguntas sobre esta técnica desarrollada hace una década permanecen abiertas. Primero, ¿está la tasa diaria de crecimiento de las plumas relacionada estrechamente con cambios en el estatus nutricional de las aves durante el crecimiento de las plumas? Segundo, ¿para cuáles agentes causantes de estrés puede usarse la ptilocronología como un examinador confiable? Mediante una manipulación experimental de la dieta, pusimos a prueba la efectividad de la ptilocronología para determinar la condición nutricional de machos de *Zonotrichia albicollis*. Nuestra hipótesis era que aves con una dieta rica estarían en mejor condición que aves con una dieta de subsistencia, lo que sería indicado por un crecimiento más rápido de las plumas. En un segundo experimento, evaluamos el efecto de un factor de estrés (bajo estatus social) en el crecimiento de las plumas. Esperábamos que las aves dominantes estuvieran en mejor condición y que sus plumas crecieran más rápidamente que las de aves subordinadas debido a su acceso prioritario al alimento. Las aves con dieta rica pesaron más, desarrollaron plumas más largas y tuvieron barras de crecimiento más amplias que las aves que recibieron una dieta con menor contenido de proteínas y calorías. Las aves dominantes retuvieron más grasa que las subordinadas pero no desarrollaron plumas significativamente más largas ni barras de crecimiento más amplias. Sin embargo, al interior de bandadas, las diferencias en estatus social entre las aves se reflejaron en diferencias en la amplitud de las barras de crecimiento. Nuestros resultados apoyan la validez de la ptilocronología para detectar diferencias en estatus nutricional durante el período de crecimiento de las plumas directamente y apuntan a una probable influencia del estatus social (un factor ecológico denso-dependiente causante de estrés) sobre las tasas de crecimiento de las plumas.