

ARTÍCULOS

Variación Intraespecífica en el Uso de las Reservas de Nutrientes durante la Formación de Huevos en *Aythya affinis*

DANIEL ESLER^{1,3}, JAMES B. GRAND^{1,4} AND ALAN D. AFTON²

¹*U.S. Geological Survey, Alaska Biological Science Center, 1011 E. Tudor Road, Anchorage, AK 99503*

²*U.S. Geological Survey, Louisiana Cooperative Fish and Wildlife Research Unit, Louisiana State University, Baton Rouge, LA 70803*

Manuscript received 12 December 2000; accepted 25 July 2001.

³ Present address: Centre for Wildlife Ecology, Simon Fraser University, 5421 Robertson Road, Delta, BC V4K 3N2, Canada. E-mail: desler@sfu.ca

⁴ Present address: U.S. Geological Survey, Alabama Cooperative Fish and Wildlife Research Unit, 108 W. Smith Hall, Auburn University, Auburn, AL 36849.

Resumen. Estudiamos la dinámica en la reserva nutricional de hembras de *Aythya affinis* para identificar fuentes de variación intraespecífica en las estrategias de adquisición de nutrientes. Estos nutrientes permiten afrontar los altos costos nutricionales y energéticos que demanda la producción de huevos. Colectamos datos en el interior de Alaska y los combinamos con información sobre *A. affinis* para áreas de cría del centro del continente (Afton y Ankney 1991), permitiendo un análisis para una extensa área de distribución de la especie. Encontramos escasa evidencia sobre variaciones en el uso de nutrientes de reserva entre *A. affinis* de Alaska y del centro del continente. Como excepción, las aves subárticas usaron una pequeña cantidad de las reservas proteicas cuando produjeron los huevos, en contraposición con las aves del centro del continente que no las usaron. Las reservas minerales contribuyeron relativamente poco a la formación de huevos, pero los lípidos endógenos representaron casi dos-tercios de los lípidos presentes en los huevos. Los niveles de lípidos endógenos y de proteínas al comienzo de la producción de huevos disminuyeron en relación con la fecha de inicio. Además, las cantidades absolutas de reserva de lípidos y proteínas usadas disminuyeron a lo largo de la estación, correspondiéndose con nidadas más pequeñas. Nuestros datos son consistentes con la existencia de un umbral estacional variable en las reservas de lípidos que determina el inicio de la formación de huevos, y con la seguridad relativa que ofrecen las reservas de lípidos. Estos resultados sugieren que los lípidos controlan la productividad de las aves a través de efectos sobre el tamaño de la nidada y la fecha de inicio. Sin embargo, nuestros datos no pueden refutar la hipótesis que el tamaño de la nidada o la fecha de inicio estén determinados por otros factores que a su vez determinen la cantidad de reservas de lípidos que son almacenadas y usadas. A pesar de las dudas sobre el rol que juega la limitación de nutrientes sobre la productividad, las estrategias de manejo deberían considerar el mantenimiento de reservas alimenticias adecuadas en áreas de invernada, migración y reproducción. Esto se justifica dado el alto costo que representa para *A. affinis* la producción de huevos, la

evidencia sobre recientes disminuciones poblacionales, y los vínculos potenciales entre nutrición y productividad.