

Estimación de los Orígenes de las Aves Canoras Migratorias de Corta Distancia en América del Norte: Inferencias Contrastantes a Partir de Medidas de Isótopos de Hidrógeno de las Plumas, Garras y Sangre

DANIEL .F. MAZEROLLE^{1,3} AND KEITH A. HOBSON^{1,2}

¹*Department of Biology, University of Saskatchewan, 112 Science Place, Saskatoon, SK S7N 5E2 Canada*

²*Canadian Wildlife Service, Environment Canada, 115 Perimeter Road, Saskatoon, SK S7N 0X4 Canada*

Manuscript received 9 August 2004; accepted 12 January 2005.

³E-mail: dan.mazerolle@ec.gc.ca

Resumen. El seguimiento de los movimientos de las aves migratorias entre las áreas reproductivas y de invernada es importante tanto por motivos teóricos como de conservación. Los marcadores intrínsecos como los isótopos estables han recibido una atención considerable debido a su utilidad para evaluar conexiones migratorias sin la necesidad de marcar y recapturar individuos. El establecimiento de vínculos migratorios usando marcadores de isótopos estables depende del conocimiento de cuáles son los tejidos que mejor reflejan la señal isotópica de los sitios de alimentación previos de interés. En este trabajo, evaluamos la relación entre los valores de los isótopos estables de hidrógeno (δD) de las plumas, garras y porciones celulares de la sangre de individuos migratorios de *Zonotrichia albicollis* para determinar si estas medidas brindaban estimaciones concordantes sobre sus lugares de origen. Los valores de δD de las garras de aves capturadas durante las migraciones de primavera y otoño estuvieron correlacionados positivamente con los valores de δD de las plumas de la cabeza desarrolladas en los sitios de invernada y de las plumas de la cola desarrolladas en los sitios reproductivos, indicando que las garras contenían información sobre los orígenes invernales de los individuos. Sin embargo, los análisis que contrastaron las medidas de δD de la base y la punta de las garras, y de las plumas de la cabeza y de la cola sugieren que una cantidad significativa del crecimiento de las garras ocurrió durante la migración, generando estimaciones sesgadas de los sitios reproductivos y de invernada de origen. De este modo, para las aves que se alimentan en el suelo como *Z. albicollis*, sugerimos no usar medidas de isótopos de las garras como indicadores a largo plazo de la posición. Los valores de δD de la sangre estuvieron correlacionados con los valores de δD de la base de las garras, los que reflejaron el crecimiento reciente de las garras, pero no estuvieron correlacionados con los valores de δD de la punta de las garras y de las plumas de la cabeza. De este modo, parece que los valores de δD de las células sanguíneas no son útiles para estimar las latitudes de invernada de individuos de *Z. albicollis* capturados durante la migración de primavera.