

ARTÍCULOS

Variación Espacial y Temporal de la Dieta en una Supuesta Metapoblación de *Pygoscelis adeliae*

DAVID G. AINLEY^{1,6}, GRANT BALLARD^{1,2}, KERRY J. BARTON³, BRIAN J. KARL³, GREG H. RAU⁴, CHRISTINE A. RIBIC⁵ AND PETER R. WILSON³

¹H.T. Harvey and Associates, 3150 Almaden Expressway, Suite 145, San Jose, CA 95118

²Point Reyes Bird Observatory, 4990 Shoreline Highway, Stinson Beach, CA 94970

³Landcare Research New Zealand Ltd., Private Bag 6, Nelson, New Zealand

⁴Institute of Marine Science, University of California, Santa Cruz, CA 95064

⁵USGS Wisconsin Cooperative Wildlife Research Unit, Department of Wildlife Ecology, University of Wisconsin, Madison, WI 53706

Manuscript received 6 May 2002; accepted 28 October 2002.

⁶E-mail: dainley@penguinscience.com

Resumen. Investigamos la variabilidad temporal y espacial en la dieta de *Pygoscelis adeliae* que se encontraban aprovisionando a sus polluelos en todas las colonias dentro de un grupo aislado en el mar de Ross sud-occidental, Antártica, entre 1994 y 2000. Deseábamos determinar si la calidad de la presa explicaba las diferentes tasas de crecimiento poblacional y emigración entre colonias. La composición de la dieta fue descrita por medios convencionales (muestras estomacales) y por el análisis de isótopos estables en tejidos de los polluelos (uñas de las patas de los individuos matados por *Stercorarius maccormicki*). Las dietas fueron similares entre las 4 colonias estudiadas en relación a la disparidad de la dieta evidente entre 14 sitios dispersos a través del continente. Los análisis de calorimetría indicaron que los peces tienen un mayor valor energético que el krill, sugiriendo que si la dieta varía entre colonias, la calidad de la dieta podría atraer a reclutas y ayudaría a explicar los diferentes índices de crecimiento entre colonias. Sin embargo, un análisis de regresión múltiple indicó que la dieta varió en función del año, de la época dentro de un año, y del porcentaje de área de forrajeo cubierta por el hielo del mar, pero no en función de la localización de la colonia. Los isótopos estables revelaron la semejanza de la dieta en una colonia en que no era posible el muestreo convencional. Confirmamos que el hielo en el mar afecta de manera importante la composición de la dieta de esta especie en aguas neríticas, y encontramos que (1) la calidad de la dieta de verano no puede explicar las diferentes tasas de crecimiento poblacional entre colonias, y que (2) el análisis de isótopos estables de los tejidos de polluelos (uñas de las patas) es una herramienta útil para describir, sinópticamente, la dieta en esta especie a través de un área extensa.