

ARTÍCULOS

Variación en el Tamaño del Huevo y la Fecha de Puesta en Poblaciones Reproductivas de *Uria lomvia* en el Ártico Bajo y el Ártico Alto

J. MARK HIPFNER^{1,3}, ANTHONY J. GASTON², AND H. GRANT GILCHRIST²

¹*Centre for Wildlife Ecology, Simon Fraser University and the Canadian Wildlife Service, 5421 Robertson Road, Delta, British Columbia, V4K 3N2, Canada*

²*Canadian Wildlife Service, National Wildlife Research Centre, Carleton University, Ottawa, Ontario, K1A 0H3, Canada*

Manuscript received 22 July 2004; accepted 29 March 2005.

³E-mail: mark.hipfner@ec.gc.ca

Resumen. Empleamos datos colectados a lo largo de 28 años (1975–2002) para determinar cómo el ajuste temporal de la puesta y del tamaño del huevo responde a la variabilidad ambiental en dos poblaciones del Ártico bajo y dos poblaciones del Ártico alto de *Uria lomvia*. Las condiciones del hielo afectaron fuertemente la disponibilidad de alimentos para las aves marinas en el Ártico. El porcentaje de la superficie del mar cubierta por hielo a menos de 300 km de la colonia reproductiva varió más entre años cerca del inicio de la puesta en nuestras colonias de estudio del Ártico alto (Islas Prince Leopold y Coburg, Nunavut, Canadá) que en nuestras colonias de estudio del Ártico bajo (Islas Coats and Digges, Nunavut). Sin embargo, los valores medios difirieron poco. Estos resultados indican que los individuos de *Uria lomvia* que crían en el Ártico alto experimentan condiciones de hielo más variables, pero no necesariamente más severas, durante el período de la formación del huevo. Como respuesta, tanto la fecha mediana de puesta y la media del tamaño del huevo variaron más entre años en las colonias del Ártico alto que en las del Ártico bajo. Varias líneas de evidencia sugirieron que esta variación fue el resultado de variaciones propias de las hembras (i.e., plasticidad fenotípica) y no de variación entre individuos diferentes que criaron en años en los cuales las condiciones ambientales difirieron. Estudios previos han mostrado que *Uria lomvia* realiza su puesta más tarde en los años de mucha cobertura de hielo, especialmente en el Ártico alto, donde las condiciones de hielo pueden ser severas, y sólo en el Ártico alto la demora de la puesta se asoció con una reducción del tamaño del huevo. La relación tendió hacia una asíntota negativa, sugiriendo que cada hembra podría tener su propio tamaño mínimo del huevo. Nuestros resultados muestran que los individuos de *Uria lomvia* que habitan un ambiente más variable muestran mayor variabilidad en los rasgos de historia de vida. De modo más general, nuestros resultados ofrecen información sobre los mecanismos que vinculan la heterogeneidad ambiental con la variación fenotípica en los rasgos de historia de vida.