

ARTÍCULOS

Distribuciones Invernales de Edad y Sexo en *Melanitta perspicillata*: Implicancias del Uso de Cocientes de Edad como un Índice de Reclutamiento

SAMUEL A. IVERSON^{1,4}, BARRY D. SMITH² AND FRED COOKE³

¹*CWS/NSERC Centre for Wildlife Ecology, Simon Fraser University, 5421 Robertson Road, Delta, BC, V4K 3N2, Canada*

²*Pacific Wildlife Research Centre, Canadian Wildlife Service, 5421 Robertson Road, Delta, BC V4K 3N2, Canada*

³*Larkins Cottage, 6 Lynn Road, Castle Rising, Norfolk PE31 6AB, UK*

Manuscript received 26 June 2003; accepted 14 January 2004.

⁴E-mail: siverson@sfu.ca

Resumen. Estimamos los patrones de distribución específicos de edad y sexo de *Melanitta perspicillata* invernando en la zona costera sur de la Columbia Británica, Canadá, y evaluamos los sesgos potenciales asociados con el uso de cocientes de edad de machos como un índice de su reclutamiento. Durante los muestreos realizados entre el 2000 y el 2002 las variaciones anuales en el cociente de edad de los machos fueron evidentes, con estimaciones que variaron entre 0.07 ± 0.02 (EE) y 0.13 ± 0.03 (machos del primer año:total de machos). Los patrones de composición de las bandadas indicaron que los machos del primer año no se distribuyeron independientemente, sino que tendieron a asociarse con otros machos del primer año. Con relación al hábitat, las proporciones de clases de edad de los machos no variaron entre los tipos de substrato de la línea de costa, pero se encontraron mayores proporciones de machos del primer año en sitios con baja exposición al viento y a las olas (sitios de mar abierto <50 km de ancho). Para determinar la eficacia de los cocientes de edad de los machos como índice de reclutamiento, usamos un análisis de poder, el cual incorporó sobre-dispersión en la segregación de las clases de edad y determinó los tamaños de muestreo necesarios para estimaciones precisas de la proporción de machos del primer año de *M. perspicillata*. Muestras totales de aproximadamente 600-1000 machos fueron necesarias para obtener límites de confianza del 95% dentro del 5% de la media estimada, con la exactitud de muestreo nivelándose cerca del 2% luego de estimarse la edad de 6000 o más machos. El reclutamiento entre las especies de Anseriformes es modelado típicamente usando el cociente entre nuevas hembras y hembras en edad reproductiva. Basados en las estimaciones de cocientes de sexo y edad de los machos obtenidas en este estudio, calculamos un cociente de edad de las hembras de 0.23 (hembras del primer año:hembras adultas).