

Distribución de la Gaviota Argétea *Larus argentatus michahellis* en Catalunya durante el otoño: resultados del censo de 1992

D. SOL & J.M. ARCOS

Distribution of the Herring Gull *Larus argentatus michahellis* in Catalonia during the autumn: results of the census of 1992.

It is generally stated that a large number of breeding Herring Gulls from Catalonia moult during the autumn at the Ebro Delta. However, up to now there have been no specific censuses of the species during this season. A survey of Herring Gulls carried out during the autumn confirms the Ebro Delta as the main zone of post-breeding concentration, although high numbers of individuals remain at the Medes Islands, where the majority of the population breeds. Juvenile/adult ratio was close to 1:3 in all the areas examined (n=6), except in the Medes Islands, where there was a higher proportion of adults, and Tarragona where the inverse was true. Our data support the idea that the Ebro Delta is a special moulting area.

Key words: Herring Gull, *Larus argentatus michahellis*, autumn distribution, Catalonia

Daniel Sol & José Manuel Arcos. Museu de Zoologia. Ap. 593, 08003 Barcelona.

Rebut: 16.03.93; Acceptat: 12.04.93

INTRODUCCION

En Catalunya, una vez finalizado la reproducción una parte importante de la población adulta de Gaviota argétea *Larus argentatus michahellis* lleva a cabo una migración hacia las áreas donde terminarán la muda postnupcial (Carrera 1985). Según Carrera & Vilagrassa (1983), a partir de julio

el número de adultos de las islas Medes (donde se reproduce la mayor parte de la población) disminuye ostensiblemente, lo cual contrasta con el gran crecimiento que experimenta la especie en el Delta de l'Ebre. Esto sugiere que una parte importante de la población reproductora de las islas Medes se desplaza al Delta durante el otoño para terminar la muda. Sin embargo, las obser-

vaciones de estos autores son del mes de agosto, cuando aún se observan individuos en paso sur-oeste, y no aportan datos sobre lo que sucede en el resto del territorio.

A pesar de que el otoño es un periodo clave para entender la dinámica poblacional de la especie, hasta ahora no se había realizado ningún censo de la población durante esta época, lo cual contrasta con el elevado número de censos realizados durante el invierno y en la estación reproductora (e.g. Carrera et al. 1981b, Carrera 1983, Bermejo et al. 1985, 1986). En la presente nota se muestran los resultados de un censo realizado durante el otoño de 1992, el cual ha permitido obtener un mejor conocimiento de la distribución de la especie en esta estación.

MATERIAL Y METODOS

Del 23-IX-92 al 4-X-92 fueron censadas las principales áreas del litoral catalán de concentración post-reproductora de gaviota argéntea (ver Tabla 1). La elección de las zonas se hizo en base a observaciones personales, y a datos disponibles en la bibliografía sobre la distribución de la especie en otras estaciones (e.g. Carrera 1983, Bermejo et al. 1985). Los días elegidos para realizar los censos se corresponden con el periodo de muda según Cramp & Simmons (1985), y la técnica utilizada fue el censo directo en dormideros (ver Tellería 1986). Los censos eran realizados a partir de las 17hs (excepto en el caso de las islas Medes, ver más adelante), y utilizando un único día para cada zona. Cuando fue posible se distinguieron los individuos adultos de los jóvenes de 1º y 2º año, siguiendo la descripción de Grant (1986). Para los conteos se utilizaron contadores de objetos, catalejos de 20-60x60 y prismáticos de 7x50 y 10x50.

El censo de las islas Medes se tuvo que hacer desde la costa, con lo cual una parte

de las islas no era visible. Para solucionar este problema se optó por estimar un factor de corrección en base a 1) el número de individuos visibles posados en la Meda Gran en dos instantes distintos (i.e. 15.45hs: 549 indvs.; 16.45hs: 1066), y 2) el número de individuos que llegaban a las islas durante este periodo (i.e. 1288 indvs.). Así se pudo conocer la proporción de individuos que ocupaban la parte no visible de las islas (i.e. $1 - [(1066 - 549) / 1288] = 0,60$). A partir de las 16.45hs, cuando ya no había suficiente luz para distinguir los individuos posados, se contaron los individuos a medida que llegaban a las islas (i.e. 4051 indvs.).

La exactitud y precisión de los censos se han visto reducidas por problemas en la visibilidad de los individuos (e.g. individuos escondidos, observaciones a contraluz, etc...), la movilidad y elevado número de éstos en determinadas zonas, y la posible confusión con otras gaviotas (especialmente con la Gaviota sombría *Larus fuscus*). En el censo del Delta de l'Ebre los problemas se vieron incrementados a causa de la gran superficie a prospectar, pese a contar con un equipo de 15 personas. De todas maneras, y considerando el nivel a que se quieren comparar los datos, los resultados de los censos pueden considerarse satisfactorios.

RESULTADOS Y DISCUSION

Los censos realizados confirman al Delta de l'Ebre como la principal área de concentración post-reproductora de gaviota argéntea en Catalunya (Tabla 1). Su elevado número contrasta con la baja cantidad de individuos reproductores (1090 parejas, según Martínez Vilalta 1992) e invernantes (660 individuos en el censo del G.I.A.M. de 1992). Esto sugiere que se trata de una concentración específica de muda (i.e. demarcada de la invernada). Concentraciones similares han sido descritas por Nicolau-

Lugar Place	Fecha Date	Individuos Individuals	%	Jóvenes (%) Young birds
Delta de l'Ebre	23-IX-92	15.936	64	29
Tarragona	24-IX-92	650	3	87
Prat-Zona Franca	2-X-92	362	1	—
Barcelona	2-X-92	867	3	31
Blanes	4-X-92	394	2	32
Illes Medes	16-IX-92	6.707	27	2
Total		24.936	100	31

Tabla 1. Resultados del censo. La última columna hace referencia a la proporción de jóvenes estimada en cada localidad.

Table 1. Results of the census. The last column shows the proportion of young birds (i.e. individuals of the 1st and 2nd year) estimated in the different zones studied.

Guillaumet (1977) y Geroudet (1992) en Francia.

Otra parte importante de la población se concentra en las islas Medes, donde fueron contabilizados más de 6000 individuos. Este número es inferior al de reproductores (unas 14000 parejas en el 1991, según Fortià 1992) e invernantes (15000 individuos según el censo del G.I.A.M. de 1992). Se desconoce, no obstante, en qué medida ha afectado al censo el programa de control por eliminación llevado a cabo en las islas en abril (Ver "Punt Diari" del 23-IV-92), y mediante el cual fueron eliminados cerca de 7000 adultos.

El paralelismo entre el crecimiento de la población del Delta una vez finalizada la reproducción y la reducción de efectivos de las islas Medes se corresponden con las observaciones de Carrera & Vilagrasa (1983) (ver introducción). Esto, juntamente con el flujo migratorio suroeste que se observa desde finales de mayo a mediados de septiembre (J.M. Arcos, obs. pers.) sugiere que buena parte de la población de la provincia de Girona realiza la muda en el Delta. No obstante, los escasos controles de individuos anillados no permiten confirmarlo.

En cuanto a la distribución por edades, en la mayor parte de zonas prospectadas la proporción de individuos de 1er y 2º año se mantiene próxima al 30%, valor cercano a la media (ver Tabla 1). Sin embargo, las proporciones estimadas en las islas Medes y Tarragona se apartan de este valor, lo cual sugiere que en estas zonas existe una segregación espacial entre clases de edad. En la Península Ibérica segregaciones de este tipo también han sido descritas en invierno por Carrera (1983) y Obeso (1988). El predominio de individuos adultos encontrado en las islas Medes puede relacionarse con la tendencia de los adultos a quedarse cerca de las áreas de cría fuera de la estación reproductora, obligando a muchos jóvenes a dispersarse por exclusión competitiva (ver Monaghan 1980, Kilpi & Saurola 1983, Coulson & Butterfield 1986), si bien es posible que también intervengan otros factores (ver Kilpi & Saurola 1983, Geroudet 1992). Por otro lado, la elevada proporción de jóvenes en Tarragona, principal puerto pesquero de Catalunya, podría relacionarse con una mayor tendencia de los jóvenes a alimentarse siguiendo los barcos de pesca (ver Monaghan 1978). Para

verificar estas hipótesis es necesario una investigación más detallada sobre las estrategias alimentarias de jóvenes y adultos, así como un mejor conocimiento de cómo está estructurada socialmente la población. •

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos la colaboración en los censos a M. Arqués, E. Badosa, Y. Bel, A. Bertalero, G. Cabrera, M. Cebolla, A. Cruelles, J. Estrada, G. Franch, J. Giberí, R. Mariné, C. Oliva, J. Pou, N. Recio, X. Riera y R. Vincent. También queremos agradecer a J.M. Hidalgo su amabilidad al facilitarnos los datos del GIAM, a A. Martínez Vilalta su apoyo logístico en el censo del Delta, y a J.C. Senar sus sugerencias y las revisiones preliminares del artículo. Finalmente queremos agradecer a J.R. Obeso la revisión del artículo. Este trabajo ha sido realizado gracias a una ayuda de la Conselleria de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya.

BIBLIOGRAFIA

BERMEJO, A., CARRERA, E., DE JUANA, E. & TEXEIRA, A. 1985. Censo general (enero, 1984) de gaviotas y charranes invernantes en la Península Ibérica con especial referencia a la zona de invernada. *As-turnatura* 4: 33-38.

BERMEJO, A., CARRERA, E., DE JUANA, E. & TEXEIRA, A. 1986. Primer censo general de gaviotas y charranes (Laridae) invernantes en la Península Ibérica (enero de 1984). *Ardeola* 33(1-2): 47-68.

CARRERA, E. 1983. Hivernada de l'àrids al litoral del Principat i del País Valencià (1980-1981). *Butll.Inst.Cat.Hist.Nat.* 49: 143-150.

CARRERA, E. 1985. *Gavines*. Barcelona: Cyan Edicions.

CARRERA, E., FERRER, X., MARTINEZ-VILALTA, A. & MUNTANER, J., 1981. Invernada de l'àrids en el litoral mediterràneo català i levantino. *Ardeola* 28: 35-50.

CARRERA, E. & VILAGRASA, F., 1983. La colònia de Gavià argentat de les illes Medes. In Ros, J., Olivella, I. & Gilli, J.M. (eds.): *Els sistemes naturals de les illes Medes*. 291-306. Barcelona: I.E.C.

COULSON, J.C. & BUTTERFIELD, J. 1986. Studies on a colony of colourringed Herring gulls: II. Colony occupation and feeding outside the breeding season. *Bird Study* 33: 55-59.

CRAMP, S. & SIMMONS, K.E.L. (eds.) 1985. *The Birds of the Western Palearctic*. Vol III, Waders to Gulls. Oxford: University Press.

FORTIA, R. 1992. El impacto ecológico de la superpoblación de gaviotas. *Ciencia y Tecnología* (La Vanguardia), 130: 6-7.

GEROUDET, P. 1992. Les classes d'âges (1989-1990) et les comportements juvéniles chez les Goélonds leucophées du Léman. *Nas Oiseaux* 41: 397-403.

GRANT, P.J. 1986. *Gulls: a guide to identification*. London: Poyser.

KILPI, M. & SAUROLA, P. 1983. Pre-migration movements of coastal Finnish Herring Gulls in autumn. *Ann. Zool. Fennici* 20: 245-254.

MARTINEZ VILALTA, A. 1992. Nove-dades observades en el delta del Ebro. *Butll. G.I.A.M.* 16.

MONAGHAN, P. 1978. The role of refuse tips as a winter food supply for Herring Gulls. *Ibis* 120: 115.

MONAGHAN, P. 1980. Dominance and dispersal between feeding sites in the Herring Gull. *Animal Behaviour* 28: 521-527.

NICOLAU-GUILLAUMET, P. 1977. Mise au point et reflexions sur le repartition des Goëland argentés de France. *Alauda* 45(1): 53-73.

OBESO, J.R. 1988. La invernada de gaviotas en las costas del norte de España. *Ardeola* 35(2): 247-256.

TELLERIA, J.L. 1987. *Manual para el censo de los vertebrados terrestres*. Madrid: Raíces.

