

El Paíño Europeo

E. Mínguez

Departamento de Biología Aplicada. Área de Ecología. Universidad Miguel Hernández. Avda. de la Universidad, s/n. Edificio Torrealblanca. 03202 Elche (Alicante).

El Paíño Europeo, *Hydrobates pelagicus*, es un ave marina de pequeño tamaño que cría en pequeñas islas e islotes de las costas europeas. Se alimenta en el mar y visita tierra firme únicamente por la noche con el fin de buscar pareja y reproducirse. La población mundial estimada oscila entre 430.000 y 510.000 parejas, estando la población española entre 5.000 y 10.000 parejas reproductoras. Los factores de amenaza más importantes para la especie son la invasión de depredadores terrestres en las localidades donde cría y la contaminación lumínica, que puede incrementar la depredación que ejercen los láridos durante la noche.

The European storm-petrel, *Hydrobates pelagicus*, is a Mediterranean Seabird of small size that breeds on small islands of the European coast. It feeds at the sea and visits land only at night for mating and breeding. Current population is estimated between 430.000 and 510.000 pairs, from which between 5.000 and 10.000 pairs breed at the Spanish coast. Mean threats to this species are the invasion of terrestrial predators to the breeding colonies and luminous contamination, that could increase predation by gulls during the night.

Descripción de la Especie

El Paíño Europeo (*Hydrobates pelagicus*) es un ave marina de pequeño tamaño (**Fig. 1**), con unos 28 g de peso, lo que le convierte en el petrel (Orden Procellariiformes) más pequeño del paleártico. Se alimenta únicamente en el mar y visita tierra firme (normalmente islas e islotes) sólo por la noche, con el fin de buscar pareja y reproducirse.



Figura 1. Adulto de Paíño Europeo (Foto: Juan Manuel Pérez García).

Se trata de la única especie descrita dentro del género *Hydrobates*. Sin embargo, se ha debatido mucho sobre la diferenciación taxonómica en dos subespecies: la subespecie nominal, *H. pelagicus pelagicus* (Linnaeus, 1758), que se correspondería con las poblaciones atlánticas, y otra subespecie propia del Mediterráneo, *H. pelagicus melitensis* (Schembri, 1843). Recientes estudios genéticos parecen confirmar la existencia de ambas subespecies, e indican que las poblaciones atlánticas pudieran ser más polimórficas que las mediterráneas (Cagnon *et al.*, 2004).

Biología reproductora y estrategia vital

Como suele ocurrir en las aves marinas, el paíño europeo cría en colonias de diferentes tamaños. Una enorme cantidad de individuos divaga por estas colonias (se cree que hasta un 70% de los individuos que vuelan por la noche alrededor de las colonias son individuos errantes no reproductores). Gran parte de ellos son jóvenes de al menos dos años que buscan reproducirse por primera vez (Okill y Bolton, 2005). Algunos de ellos lo consiguen a partir de los tres años de vida, pero hay una gran variabilidad en la edad de la primera reproducción, al menos en la colonia de la Isla de Benidorm (Alicante; datos propios). Los paíños son monógamos y presumiblemente los casos de extrapaternidad deben ser extremadamente raros, pese a la existencia de cópulas fuera de la pareja (datos propios). La filopatría natal es alta; incluso dentro de un mismo islote las aves nacidas en una determinada zona tienden a criar en esa misma zona.

El periodo de puesta es de unos tres meses (Davis, 1957; Mínguez, 1994). En las colonias atlánticas se producen desde mayo (Davis, 1957; Mínguez *et al.*, 1992), retrasándose conforme las colonias son más septentrionales. En el Mediterráneo la puesta suele comenzar en abril. En la Isla de Benidorm (Alicante) las puestas comienzan en la segunda quincena de abril y se prolongan hasta primeros de Julio, con el máximo de las puestas concentradas en la primera semana de mayo (Mínguez, 1994). Ponen un solo huevo, pero si lo pierden son capaces de reponerlo en ocasiones (Mínguez, 1997), algo que se ha comprobado pocas veces en las procellariiformes, único orden de las aves donde todas las especies ponen solamente un huevo. Ambos sexos se dedican a la incubación, con turnos medios de 2 días. La duración de la incubación ronda los 40 días (Davis, 1957; Mínguez, 1998). El desarrollo de los pollos (**Fig. 2**) es comparativamente prolongado para un ave de su tamaño, con una duración en torno a los 63-70 días (Davis, 1957; Bolton, 1995; Mínguez, 1996). El pollo permanece en compañía de los padres durante la primera semana de vida (Mínguez y Oro, 2003); posteriormente ambos progenitores le visitan solamente por las noches. Hacia los 54 días de edad los pollos alcanzan el 150% del peso de los adultos (Mínguez, 1996). La frecuencia de las cebas disminuye con la edad del pollo (Bolton, 1995; Mínguez, 1996). El éxito reproductor varía grandemente con los años (Moreno *et al.*, 2003; Mínguez y Oro 2003).



Figura 2. Pollo de Paíño Europeo, en el que se observa la presencia de plumón (Foto: Miguel Gallardo).

En algunas colonias se ha descrito intermitencia facultativa en la reproducción (Hémery *et al.*, 1987), pero en la Isla de Benidorm parece que la mayoría de las parejas intentan la reproducción todos los años. En esta colonia se ha estimado la supervivencia adulta media en 0,833, siendo muy variable entre años (Oro *et al.*, 2005).

Hábitat

La mayoría de las colonias de cría se sitúan en pequeñas islas e islotes, siendo muy escasas las colonias encontradas en acantilados del continente: por ejemplo, sólo se ha encontrado una colonia en la Península Ibérica (Franco *et al.*, 2004). Una característica común a todas las colonias prósperas es la ausencia de ratas en las islas donde se instalan (Mínguez y Vigil, 1995; Martin *et al.*, 2000; De Leon *et al.*, 2005). Los nidos se ubican en grietas, fisuras, pequeñas cavidades y cuevas, y les resultan especialmente atractivos para la instalación de sus colonias los derrubios de piedras de tamaño medio y grande.

En cuanto a la búsqueda de alimento, sus áreas de campeo deben ser presumiblemente muy amplias para su tamaño corporal, pero apenas existe información sobre los hábitats de alimentación.

Alimentación

Los paños capturan su alimento picando rápidamente sobre la superficie del agua, ayudándose a veces con sus patas (Warham, 1990; Warham, 1996). El gran desarrollo del sentido del olfato en esta especie (De León *et al.*, 2003) sugiere que este puede estar implicado en la búsqueda de alimento, algo demostrado en otros petreles (Warham, 1990; Warham, 1996). En cuanto a la composición de la dieta, la información existente es circunstancial: se han citado cefalópodos, peces (*Clupea harengus*, *Sprattus sprattus*) y crustáceos, habitualmente ejemplares de pequeño tamaño dada la talla de esta ave (Del Hoyo *et al.*, 1992).

Distribución

El Paño Europeo cría casi exclusivamente en las costas europeas (Del Hoyo *et al.*, 1992), nidificando en islas e islotes del Atlántico Noreste (Noruega, Islandia, Escocia, Inglaterra, Irlanda, costas de Normandía, Bretaña y País Vasco francés, y costas cantábrica y atlántica españolas) y del Mediterráneo (España, Francia, Italia, Croacia, Grecia y Malta). En aguas subtropicales del Atlántico se conocen numerosos núcleos reproductores por todo el archipiélago canario (Mínguez, 2004).

Población

La población mundial conocida nidifica casi en su totalidad en Europa. La estima más reciente de la población europea oscila entre 430.000 y 510.000 parejas reproductoras (*BirdLife International*, 2004). Es muy difícil, no obstante, conseguir valores precisos de la abundancia de esta especie, ya que su particular biología dificulta enormemente el recuento de individuos y en especial de las parejas reproductoras. Según la información disponible, la población española se calcula entre 5.000 y 10.000 parejas reproductoras (Mínguez, 2004).

Movimientos

La mayoría de los individuos de las poblaciones del Atlántico Norte se dirigen en otoño (septiembre-noviembre) hacia el sur, llegando en grandes cantidades a las costas meridionales del continente africano. La mayoría de estos migrantes cruzan el ecuador, y permanecen entre diciembre y abril en aguas de la corriente de Benguela. No está claro cuántos individuos de las poblaciones mediterráneas abandonan este mar durante el invierno. Más bien parece que realizan movimientos dispersivos otoñales (agosto-octubre) y primaverales (febrero-abril).

Como ya se ha dicho, hacia la mitad del periodo reproductor, coincidiendo con el nacimiento de los primeros pollos, muchas aves no reproductoras divagan por la noche de colonia en colonia presuntamente en búsqueda de pareja y lugares donde reproducirse (Okill y Bolton, 2005).

Amenazas

El factor de amenaza más directo sobre la fracción reproductora de la población es la invasión de depredadores terrestres, muy en especial ratas, en las localidades donde cría (Mínguez, 2004). En ciertas islas habitadas o cercanas a la costa, la contaminación lumínica puede incrementar la depredación que ejercen ciertas especies de láridos por la noche (Oro *et al.*, 2005; Votier *et al.*, 2005).

Medidas de conservación

El Paño Europeo está catalogado a escala global como especie '*De Menor Riesgo*' según la última revisión bajo las nuevas categorías de la UICN (*BirdLife International*, 2004). En el *Libro Rojo de las Aves de España* la especie se clasifica como

'*Vulnerable*' debido, según los criterios de la UICN, a su área de ocupación menor que 20.000 km² y a que se ha observado o inferido un declive continuado del número de individuos y de localidades (Mínguez, 2004). Según el Real Decreto 439/1990 que regula el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas, está considerado '*De interés especial*'.

Las medidas más urgentes para la conservación de la especie (Mínguez *et al.*, 2003) serían:

- Evitar la realización de obras públicas que faciliten el acceso de fauna exótica a los islotes con colonias de cría.
- Prohibir expresamente la introducción de especies invasoras en cualquier colonia.
- Instalar mecanismos de detección o exclusión de depredadores terrestres.
- Evitar o minimizar la contaminación lumínica en las cercanías de las colonias reproductoras (faros, paseos marítimos, etc.)
- Realizar una gestión a medio plazo de las colonias mediante la instalación de nidales artificiales (De León y Mínguez, 2003) y técnicas de facilitación social de la reproducción (uso de reclamos sonoros u olfativos).
- Desarrollar protocolos específicos para el seguimiento de la especie.

Referencias

- BirdLife International, 2004. *Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status*. BirdLife International, Cambridge, UK.
- Bolton, M. 1995. Food delivery to nestling Storm Petrels: limitation or regulation? *Functional Ecology* 9:161-170.
- Cagnon, C., Lauga, B., Hémery, G. y Mouchés, C. 2004. Phylogeographic differentiation of storm petrels (*Hydrobates pelagicus*) based on cytochrome b mitochondrial DNA variation. *Marine Biology* 145:1257-1264.
- Davis, P. 1957. The breeding of the Storm Petrel. *British Birds* 50:371-383.
- De León, A. y Mínguez, E. 2003. Occupancy rates and nesting success of European storm-petrels breeding inside artificial nest-boxes. *Scientia Marina* 67:109-112.
- De León, A., Mínguez, E. y Belliure, B. 2003. Self-odour recognition in European storm-petrel chicks. *Behaviour* 140:925-933.
- De León, A., Mínguez, E., Harvey, P. V., Meek, E., Crane, J. y Furness, R. W. 2005. Factors affecting breeding distribution of European Storm-petrels in Orkney and Shetland. *Bird Study*. En prensa.
- Del Hoyo J., Elliot, A. y Sargatal, J. 1992. *Handbook of the birds of the world*. Lynx Edicions. Barcelona.
- Franco, J., Etzezarreta, J., Galarza, A., Gorospe, G. y Hidalgo, J. 2004. Seabird populations. En . *Oceanography and Marine Environment of the Basque Country* (A. Borja, and M. Collins editors). Pp. 515-529. Elsevier, Amsterdam.
- Hémery, G., D'Elbee, E. y Terrasse, J. F. 1987. Régulation d'une population de Pétrels-tempête *Hydrobates pelagicus* par reproduction intermittente. *Bull.Cent.Etud.Rech.Sci., Biarritz* 15:7-12.
- Martin, J. L., Thibault, J. C. y Bretagnolle, V. 2000. Black rats, island characteristics, and colonial nesting birds in the Mediterranean: consequences of an ancient introduction. *Conservation Biology* 14:1452-1466.
- Mínguez, E. 1994. Censo, cronología de puesta y éxito reproductor del paíño común (*Hydrobates pelagicus*) en la Isla de Benidorm (Alicante, E de España). *Ardeola* 41:3-11.
- Mínguez, E. 1996. Nestling feeding strategy of the British storm-petrel *Hydrobates pelagicus* in a Mediterranean colony. *J.Zool., Lond.* 239:633-643.
- Mínguez, E. 1997. Occasional re-laying in the British Storm-petrel (*Hydrobates pelagicus*). *Colonial Waterbirds* 20:102-104.
- Mínguez, E. 1998. The costs of incubation in the British Storm-petrel: an experimental study in a single-egg layer. *Journal of Avian Biology* 29:183-189.
- Mínguez, E. 2004. Paíño Europeo, *Hydrobates pelagicus*. En *Libro Rojo de las Aves de España* (A.Madroño, C.González, and

J.C. Atienza editors). Pp 55-57. Dirección General para la Biodiversidad-SEO/BirdLife, Madrid.

Mínguez, E., Elizondo, R. S., Balerdi, M. y Saban, P. 1992. Statut, distribution, taille de la population et phénologie de la reproduction du Pétrel tempête *Hydrobates pelagicus* dans la communauté autonome basque (Espagne). *L'Oiseau et R.F.O.* 62:234-246.

Mínguez, E. y Oro, D. 2003. Variations in nest mortality in the European Storm petrel *Hydrobates pelagicus*. *Ardea* 91:113-117.

Mínguez, E., Oro, D. de Juana, E. y Martínez-Abraín, A. 2003. Mediterranean Seabird Conservation: what can we do? *Sci. Mar.* 67:3-6.

Mínguez, E. y Vigil, A. 1995. Approche de la distribution du pétrel tempête, *Hydrobates pelagicus*, reproducteur dans la région cantabrique. *Alauda* 63:299-305.

Moreno, J., Polo, V., Sanz, J. J., De León, A., Mínguez, E. y Veiga, J. P. 2003. The relationship between population means and variances in reproductive success: implications of life history and ecology. *Evolutionary Ecology Research* 5:1223-1237.

Okill, J. D. y Bolton, M. 2005. Ages of Storm Petrels *Hydrobates pelagicus* prospecting potential breeding colonies. *Ringling & Migration* 22:205-208.

Oro, D., De León, A., Mínguez, E. y Furness, R. W. 2005. Estimating predation on breeding European storm-petrels (*Hydrobates pelagicus*) by yellow-legged gulls (*Larus michahellis*). *J.Zool., Lond.* 265:421-429.

Votier, S. C., Crane, J. E., Bearhop, S., De León, A., McSorley, C. A., Mínguez, E., Mitchell, I. P., Parsons, M., Phillips, R. A. y Furness, R. W. 2005. Nocturnal foraging by great skuas *Stercorarius skua*: implications for conservation of storm-petrel populations. *J.Ornithol.* En prensa.

Warham, J. 1990. *The petrels. Their ecology and breeding systems*. Academic Press, London.

Warham, J. 1996. *The behaviour, population biology and physiology of the petrels*. Academic Press, London.