

IV. 3.- *Hydrobates pelagicus melitensis*

Descripción:

Es el ave marina más pequeña del Paleártico. Mide entre 14 y 18 cm de longitud de 36 á 39 de envergadura. Es de color casi totalmente negro, ligeramente más castaño en las partes inferiores, que se hace más oscuro en el borde de ala y en la cola. Tiene el obispillo y las supracobertoras laterales blancas y una franja irregular blanquecina en las infracobertoras alares, que puede ser más o menos conspicua. Cuando el ave acaba de mudar presenta una banda blanquecina estrecha en el borde de las supracobertoras alares. Existe una pequeña diferencia de tamaño entre los sexos, pero al contrario que en las pardelas, las hembras son más grandes. Los jóvenes tienen el borde de las plumas de la parte superior de color claro y la banda diagonal de las alas más patente (HARRISON 1988). Las patas y el pico son negros (fig. 10).

Las poblaciones del Mediterráneo se consideran una subespecie de la nominal (Atlántica). Fue descrita por Matheus (1934) (en HEMERY y d'ELBEE 1985), que se basó en las diferencias de coloración, pero tales diferencias se debían al decoloramiento que habían sufrido los ejemplares disecados. Autores posteriores consideraron monotípica la especie. En 1985 HEMERY y d'ELBEE basándose en datos biométricos del pico rehabilitan la subespecie *melitensis*. En sus mediciones se incluyen cuatro ejemplares procedentes de las Baleares. Las medidas de los ejemplares del Mediterráneo resultan ser significativamente mayores.

Fig. 11.- Distribución mundial de *Hydrobates pelagicus* (CRAMP Y SIMMONS 1983; DEL HOYO *et al.* 1992 modificado).

Fig. 12. - Distribución mediterránea de *Hydrobates pelagicus*. (WALMSLEY 1986, AKRIOTIS y HANDRINOS 1986, MASSA y SULTANA en prensa).

Su comportamiento y vuelo resultan útiles para distinguirlo de otras especies próximas, aunque muy raras en aguas de Baleares, como *Oceanodroma leucorhoa*, de la que hay algunas citas de los años setenta (Joan Mayol com. pers.). Su vuelo es débil y aleteante a la manera de los murciélagos, intercalando cortos planeos. Vuela siempre a menos de diez metros de altura, a veces rozando la superficie del agua con las patas. Prefiere las aguas más allá de la plataforma continental, aunque a veces se acerca a tierra con vientos fuertes o durante los temporales (se le da el nombre de Ave de las tempestades en varios idiomas). Hemos comprobado que en ocasiones sigue a los pesqueros. Generalmente se le ve en solitario o en grupos pequeños.

Distribución:

Mundial

Se encuentra desde aguas sub-árticas hasta la isoterma de 25 'C. Sus áreas de nidificación son mal conocidas. Es abundante en Canarias (unas 1.000 parejas según NOGALES *et al.* en prensa), cría en el Mediterráneo, Norte de la Península Ibérica, Oeste de Francia, Islas Británicas (de 75.000 a 250.000 parejas según LLOYD *et al.* 1991), e Islandia (fig. 11).

Fig. 13. - Distribución del Paíño en Baleares.

Mediterráneo

Poco conocida. Nidifica en Grecia en pequeño número (AKRIOTIS Y HANDRINOS 1986), en Yugoslavia (islas de Dalmacia), en las islas próximas a Cerdeña, Sicilia, y Malta, donde se encuentra la mayor colonia conocida (Filfa, con 10.000 parejas en 1975), islas del Sur de Francia, Córcega (150 parejas según BRETAGNOLLE Y THIBAUT 1990), Tabarca, Medas, Baleares, Columbretes, Cabo de Palos, islas de Mar Menor, Orán y Gibraltar (MASSA Y SULTANA en prensa) (fig. 12)'.

Baleares

Antecedentes:

BARCELO, en 1866, lo considera común en las islas de Cabrera y Conejera, desde donde afirma que se extiende hasta las costas de Argel. Ticehurst y Whistler encuentran una colonia en Ibiza en 1930 (en BANNERMAN Y BANNERXUN 1983). Jordans, en 1933, cita la recolección de huevos realizada por Grünner en los islotes de Vedrá y Espardell. MUNN (1943) lo considera no raro y reproductor en pequeños números, encuentra ejemplares anidando en Cabrera o alguno de sus islotes.

En Menorca son muy escasas las observaciones. Existe noticia de la captura de un ejemplar en 1912 (CASTAÑOS 1933); Moll disecó un ejemplar capturado por unos pescadores en 1926 y es esta la única cita que proporciona sobre este animal. MUNTANER y CONGOST (1984) sólo aportan una observación de la especie en aguas de Menorca, aunque suponen que es posible su reproducción en islotes menorquines.

En los islotes de Cabrera fue anillado como reproductor en 1972 por miembros de la Societat de Historia Natural de les Balears. ARAUJO *et al.* en 1977 encontraron una treintena de parejas.

Existe constancia de su reproducción en los islotes de Pantaleu y el Toro en Mallorca. En este último lugar se encontraron hasta 12 ejemplares en 1985, y los observadores suponen que se trata de la colonia más importante de Mallorca (Archivo de la U.V.S.). En las Pitiusas se daba como segura su reproducción en Espartar y la Illa Murada, donde se encontraron 18 ejemplares incubando en 1985, y probable en los islotes de Santa Eulalia, Margalidas y Negras (Archivo de la U.V.S.).

Metodología

Las colonias se censaron mediante prospecciones y captura con red.

Prospecciones: En la mayoría de colonias se hicieron a la vez que las de *Calonectris* y con una metodología similar, aunque en el caso del Paíño el característico olor aceitoso facilitó la búsqueda de sus madrigueras. En muchos casos fue sólo el olor la única evidencia de su nidificación, en otros también se oyó el característico piar de los pollos. A pesar de que una gran parte de la población no es cuantificable por este método, al nidificar en grietas inaccesibles, nos parece el método más fiable para la cuantificación de las colonias.

Captura con red: La captura con red japonesa se realizó en las mismas fechas que las prospecciones, excepto en los islotes de Menorca, en los que se hicieron dos visitas, una en mayo y la otra a finales de julio. En general las capturas se realizaron montando dos o tres tramos de doce metros de red vertical. No se usó reclamo, salvo en Isla del Aire, Bledes y Addaia (Menorca), donde se combinaron los dos métodos.

Mediante el procedimiento de captura-recaptura se censó la colonia de Espartar (Ibiza) usando la ecuación de Petersen y el método de Seber (1982) para el cálculo del intervalo de confianza (ambos en TELLERÍA 1986). Como ocurre en otros procellariiformes las colonias son visitadas por individuos no reproductores 'errantes' que también caen en las redes, con lo que se produce una sobrestima de la población con este método.

En cinco colonias se emplearon los dos métodos. La correlación entre el número de capturas por unidad de esfuerzo (red-noche) y el tamaño de la colonia no resultó significativa ($t=2.008$ para 4 grados de libertad) por el escaso número de muestras y porque el número de individuos capturados dependía, en muchas ocasiones, de la situación de las redes o del viento. Por consiguiente renunciamos a estimar el tamaño de las colonias a partir del número de capturas con red japonesa.

Distribución

Su distribución y efectivos son amplios, sobre todo en Pitiusas (figura 13 y tabla V). Destaca, sobre todo la gran colonia de Espartar, donde se anillaron un total de 192 individuos el 18 de junio y el 24 de julio, y se recuperaron únicamente dos. Mediante el método de captura-recaptura estimamos que crían 2.303 parejas (con unos límites de 350 a 12.995 para un intervalo de confianza del 95%, muy grandes debido al bajísimo número de recapturas). En las prospecciones, que se realizaron en un 8% de la superficie del islote, se encontraron un total de 24 adultos incubando, en un tipo de terreno (derrubios) donde, haciendo una estima muy conservadora, más de la mitad de los reproductores deben pasar desapercibidos. Mediante este método calculamos que la población la componen un mínimo de 600 parejas. En cualquier caso parece que nos encontramos con una de las colonias más importantes del Mediterráneo Occidental. Las encuestas confirman la gran abundancia de la especie en el islote, donde, según dos entrevistados, nidifica en el interior de las matas de esparto, *Stipa tenacissima*, aspecto que no hemos podido comprobar. También hay colonias importantes en Espardell, en Ses Margalides e Illa Murada, donde los paños crían entre las grandes piedras de la muralla que rodea el islote. La impresión general es que en las Pitiusas es una especie relativamente abundante, como sugiere el gran número de capturas con red y reclamo. Éstas se realizaron en tres noches del mes de junio en dos puntos de la costa W de Ibiza y dieron magníficos resultados. Capturamos unos 58 individuos, a una media de unos diez individuos por hora, a pesar de ser áreas urbanizadas y con luces en las inmediaciones. Estas capturas afectan sobre todo a individuos no reproductores (LLOYD *et al.* 1991), pero dan una medida de la abundancia de la especie en las costas ibicencas.

En Formentera dos encuestados de La Mola (extremo E de la isla) aseguraron haber visto esta especie incubando en cuevas de *Puffinus* en esa misma localidad. Realizamos un intento de captura con redes sin reclamo en los acantilados del NW de La Mola sin resultado.

Las colonias de Bledes e isla del Aire, en Menorca, y Conillera, Vedrá y Bosc, en Ibiza, no pudieron ser cuantificadas; la prospección en busca de madrigueras resultó infructuosa. Únicamente las capturas con red sin usar reclamo dan constancia de su reproducción en estos islotes (AGUILAR Y PONS 1991). CATXOT (1992) encuentra algunos ejemplares nidificando en Isla del Aire en 1991 y supone posible su reproducción en las islas de Addaia, Porros y Biedes. En Addaia nuestros resultados fueron claramente negativos (no se capturó ni un solo ejemplar, ni siquiera con reclamo, a pesar de las buenas condiciones meteorológicas) y, en cuanto al islote de Porros, las malas condiciones meteorológicas nos impidieron, en dos ocasiones, obtener capturas con las redes y la prospección del islote tuvo resultado negativo, con lo que no puede descartarse la posibilidad de que el Paíño nidifique.

⁵ El gran número de capturas nos impuso un cambio en la manipulación de los animales con objeto de evitar al máximo las molestias, que pueden provocar la deserción de los reproductores (WARHAM 1990). Se optó por permanecer toda la noche al lado de las redes y sacar a las aves en cuanto caían, sin darles tiempo a enmallarse, se las anillaba sin encender ninguna luz e inmediatamente se las soltaba, durando toda la operación menos de un minuto.

En el islote del Toro (Mallorca) no hemos encontrado ni un solo individuo en dos prospecciones, ni ha sido capturado ninguno con red a pesar de las buenas condiciones meteorológicas, por lo que cabe dudar de la permanencia de la colonia.

Tabla V: Parejas de Paíño por islas.

	No parejas (91)	% del total
Mallorca	17±5	0.6
Menorca	~50	1.7
Ibiza	2786±1120	95.7
Formentera	?	-
Cabrera	59±9	2
Total	2912±1134	100

Estatus

La tendencia a la regresión es bien conocida en la subespecie atlántica (CRAMP Y SIMMONS 1983). En el Mediterráneo falta información sobre las colonias y puede haber muchas aún no descubiertas, pero podrían estar disminuyendo sus efectivos (DE JUANA 1984). En general se considera que la especie se concentra en Baleares, Cerdeña y el Canal de Sicilia (MASSA Y CATALISANO 1986 a). No se tiene suficiente información sobre su tendencia demográfica, pero hay datos que apuntan su disminución en la isla de Filfla, la principal colonia (MASSA Y SULTANA en prensa) y la deserción de varias colonias de la isla Marettimo.

En Baleares, aparte de las colonias del archipiélago de Cabrera, sólo se tienen antecedentes cuantitativos de dos colonias (Illa Murada en Ibiza y Illa del Toro en Mallorca), los datos no muestran cambios significativos en la primera colonia (18 ejemplares en 1985 en una prospección parcial), pero en la segunda todo parece indicar un acusado descenso. El islote del Toro fue visitado en 1990 y se encontró el cadáver fresco de un individuo parcialmente devorado por una rata. Es difícil evaluar hasta qué punto puede esta colonia estar afectada por la depredación.

Las colonias de Cabrera han disminuido sus efectivos desde que fueran censadas por ARAUJO *et al* en 1974 (pasan de 31 a 24-25 ind. encontrados en todo el archipiélago). En los últimos años parecen mantenerse en unos niveles estacionarios (Martí Mayol com. pers.).

Biología:

Alimentación

La subespecie atlántica, más estudiada, se alimenta de crustáceos de superficie, peces pequeños, medusas, cefalópodos y materias grasas flotantes. Se alimentan de día picoteando en la superficie sin posarse. Análisis de contenidos estomacales en esta subespecie revelaron la presencia de restos de cefalópodos, pequeños peces y restos de pulgones, que debían arrastrar las corrientes. También se la ha visto alimentarse de cadáveres de ballenas y de desechos arrojados por los barcos. En el Atlántico la época de cría está relacionada con la abundancia de *Sprettus sprettus* y de peces pequeños.

Durante la realización del trabajo de campo del presente Atlas se han recogido peces regurgitados por los individuos capturados con red japonesa. Obtuvimos tres muestras, dos procedentes de Espartar (Pitiusas) y una de Bledes (Archipiélago de Cabrera), que contenían un mínimo de cinco peces. El análisis de las muestras reveló una gran uniformidad; todos los peces pertenecían a tres familias afines: *Gonostomatidae* (probablemente *Maurolicus muelleri*), *Sternoptychidae* y *Myctophidae* (peces linterna), todos ellos con órganos fosforescentes, que se encuentran en las aguas sobre el límite de la plataforma y que se comportan como demersales de día, ascendiendo hasta profundidades cercanas a los 100 m durante la noche (Francesc Riera com. pers.). Estos resultados coinciden con el análisis de un pez regurgitado en similares condiciones en la isla de Tabarca en junio de 1990, que pertenecía a la familia *Stomiidae*, de similares características (Gonzalo González com. pers.). La gran homogeneidad en muestras de colonias tan alejadas sugiere que estos peces de talud son un componente primordial de la dieta de *Hydrobates* en la época de reproducción. Es difícil saber si los pescan por sus propios medios o se trata de desechos de arrastrero (estas especies son capturadas a veces junto con las gambas), aunque no suelen verse paños siguiendo a este tipo de barcos y, por otra parte, los arrastreros desechan una gran variedad de especies, lo cual está en contradicción con la homogeneidad de las muestras.

Reproducción

Cría en acantilados, grietas e incluso en paredes, dentro de madrigueras o en cuevas. Muy a menudo colonial. Las colonias se sitúan siempre en islas, hasta la fecha no se conoce ningún caso de reproducción en tierra firme (LLOYD *et al.* 1991). Vuelven a usar los mismos sitios año tras año, especialmente si ha habido éxito en la reproducción.

Forman parejas estables. Las parejas recién formadas ocupan un nido sin llegar a criar y vuelven al año siguiente para criar por primera vez. Suelen criar en la colonia donde han nacido, aunque visitan otras, incluso varias en una misma estación reproductora y hay algunos casos de cría en otras colonias (MASSA Y SULTANA en prensa).

El nido es un túnel o grieta de 5 á 8 cm de diámetro en la entrada y que puede tener de 10 cm a 3 m de profundidad. Puede ser un túnel excavado por ellos mismos (ambos sexos), pero generalmente es una hendidura natural. No suele haber aporte de material al nido.

En Baleares la puesta se produce a mediados de mayo. En esta época puede oírseles emitir un continuo "arr-r-r-r-r". Ponen un solo huevo, blanco, de unos 28 x 21 mm y de unos 7 g de peso. Lo incuban durante 40 días los dos sexos en turnos de tres días hasta que eclosiona a mediados de junio. Hay poca sincronización en esta especie; en Espartar uno de los individuos capturados el 18 de junio se encontraba aún a punto de poner y perdió el huevo al caer en la red. Una vez nacido el pollo no retiran las cáscaras, probablemente para no delatar el nido. El pollo tarda cinco días en abrir los ojos. Lo alimentan y cuidan los dos progenitores. Le dejan solo en el nido durante el día a partir de la semana. Le alimentan cada noche regurgitando una papilla en su pico al modo típico de los procellariiformes. El período de cría dura unos 60-70 días y los pollos más tardíos vuelan a mediados de octubre (MASSA Y CATALISANO 1986 b).

La muda en los adultos empieza en la segunda mitad de la incubación, esta muda es lenta y en la subespecie atlántica continúa en los lugares de invernada.

Los jóvenes tardan 4 ó 5 años en alcanzar la madurez sexual. La longevidad, según un ejemplar recapturado, puede llegar a los veinte años (CRAMP Y SIMMONS 1983).

Movimientos

Se ve todo el año en nuestras aguas. Invernan en las costas del Sur de Africa, aunque no se sabe si los ejemplares mediterráneos lo hacen. Allí muchos pasan el Cabo de Buena Esperanza-, hay ejemplares erráticos que llegan hasta el Mar Rojo. Parece que, en general, es errático y dispersivo y marcadamente más pelágico fuera de la época de cría. En el Mediterráneo se dispersa hasta el Mar Negro y el Mar de Azov en octubre. De los 11.400 ejemplares anillados hasta ahora en Filfla sólo ha habido recuperaciones en las cercanías en enero y en la costa de Túnez a finales de diciembre, de manera que BRETAGNOLLE Y THIBAUT (1990) suponen que la población mediterránea es sedentaria. No se han registrado movimientos apreciables de esta especie en el Estrecho (DE JUANA y PATERSON 1986).

Los invernantes en el Sur de Africa vuelan hacia el Norte en marzo-abril (hay que tener en cuenta que la población atlántica empieza a criar en junio). Los ejemplares juveniles se retrasan más en este retorno a las colonias.

El único ejemplar de Baleares recuperado hasta ahora fue capturado en las islas Medas, al parecer como reproductor (tenía placa incubatriz).

Amenazas

La contaminación por organoclorados es preocupante. Estos contaminantes provienen de pesticidas del grupo del DDT, aún empleados en los países del Este y del Norte de Africa. Los niveles de plomo también son muy altos (LAMBERTINI Y LEONZIO 1986).

Otras amenazas son la depredación por ratas. Estas aves prefieren criar en islotes donde no se encuentran, de hecho, en Córcega, BRETAGNOLLE Y THIBAUT (1990) no encuentran nunca ratas en las colonias prósperas de la especie, que son islotes pequeños y alejados de la costa, precisamente los islotes más desfavorables y difíciles de colonizar por las ratas. Por nuestra parte también hemos observado esta tendencia en Ibiza, donde la especie es capaz de ocupar islotes pequeñísimos como Es Dau Gros y Es Lladó Gros, de aproximadamente 0,1 Ha.

También existe depredación por parte de la Gaviota patiamarilla, documentada en Benidorm (NURTÍNEZ Y DOLZ 1989).

Las molestias ocasionadas por visitantes incontrolados son importantes en verano, hasta el punto de provocar la deserción de toda la colonia, como ha ocurrido en los islotes de Egadi (Sicilia) (MASSA Y CATALISANO 1986 a).

Otra amenaza a largo plazo es la endogamia. Como ya se explicó antes, la fidelidad al lugar de cría es grande en esta especie. Es posible que algunas colonias pequeñas se hayan extinguido por no poseer un número suficiente de reproductores que asegure una variabilidad genética mínima. De los datos biométricos se deduce que el flujo genético en la población mediterránea es muy bajo. (NUSSA Y SULTANA en prensa).

Es posible que, como en otros procellariiformes, exista cierta mortalidad entre ejemplares jóvenes al ser atraídos por las luces de la costa durante sus primeros vuelos. Existe el caso de un ejemplar encontrado tierra adentro en Santa Eulalia (Ibiza) (Martí Mayol com. pers.) que podría tener esta explicación.