

# IDENTIFICACIÓN DE LA PARDELA MEDITERRÁNEA *Puffinus yelkouan*

## IDENTIFICACIÓ DE LA BALDRITJA MEDITERRÀNIA *Puffinus yelkouan*

Andrew M. PATERSON\*

Pierre YÉSOU\*\*

**Resumen.-** Se discute la identificación y variaciones de plumaje de las dos subespecies de pardela mediterránea *Puffinus yelkouan*. Existe una gama mayor de variaciones en la subespecie *mauretanicus*, mientras que *yelkouan* es más regular y muestra un plumaje con más similitudes a la pardela pichoneta *Puffinus puffinus*. La separación de las dos subespecies depende mayoritariamente de la presencia o no de una franja pectoral, del porcentaje de aves con o sin este carácter y también de la posición geográfica.

**Summary.-** Identification of the Mediterranean Shearwater *Puffinus yelkouan*. Identification and plumage variations of both subspecies of the Mediterranean Shearwater *Puffinus yelkouan* is discussed. There is a greater range of plumage variation in the subspecies *mauretanicus* whilst *yelkouan* is more regular and shows a plumage with more similarities to that of the Manx Shearwater *P. puffinus*. Separation of the two subspecies depends largely upon the presence or not of a breastband and relative numbers of birds with or without this feature, as well as geographical position.

\* Edificio San Gabriel 2-4<sup>a</sup>-A, Escritor Adolfo Reyes, E-29620 Torremolinos (Málaga). España

\*\* Office National de la Chasse, 53 Rue Russeil, F-4400 Nantes. France

### Introducció

Molts d'aspectes d'aquesta nota sobre la identificació de la baldrítja mediterrània *Puffinus yelkouan* se diferencien molt poc de les dades publicades a YÉSOU *et al.* (1990), les quals, junt amb les dades publicades a BOURNE *et al.* (1988), contribuïren al reconeixement de les dues subspècies mediterrànies de la baldrítja atlàntica (*Puffinus puffinus*) com a espècies distintes. A partir de llavors hi ha hagut algunes propostes que la subspècie balear *P. y. mauretanicus* podria constituir una espècie diferent de la ssp. «levantina» *P. y. yelkouan* (p. ex. ALTABÀ, 1994),

però en aquest article no insistirem sobre aquest tema perquè s'està realitzant una investigació centrada sobre aquest punt.

### Migració

Els juvenils abandonen les colònies a partir de finals de maig, i des d'aquesta data la subspècie *mauretanicus* que cria a Balears, deixa l'àrea de reproducció i la majoria de la població surt a l'Atlàntic i muda durant l'estiu prop de la costa occidental de França (p. ex. YÉSOU, 1986), encara que alguns aucells queden en el Mediterrani, sobretot a l'àrea d'Alborán i Estret de



Gibraltar. La tornada és durant la tardor, essent l'entrada variable i té lloc a partir de primers d'octubre, encara que no tots els aucells entren al Mediterrani. Uns centenars d'aucells queden a l'Atlàntic i hi ha registres hivernals des de Galícia, l'Algarve i al llarg de la costa atlàntica del Marroc, i fins i tot més al sud com Cabo Verde i Senegal.

La subespècie *yelkouan* cria als illots des de la costa del sud de França i est d'Algèria fins a Turquia i Bulgària (CRAMP i SIMMONS, 1977; BRICHETTI, 1979; LEDANT *et al.*, 1981). La seva migració postnupcial el porta cap a l'est i una proporció bastant gran passa pel Bòsfor i entra al Mar Negre, coincidint durant els mateixos mesos amb la migració postnupcial i la muda de la *ssp mauretanicus*. S'ha de destacar que, durant les dècades de 1960 i 1970 s'observaren fins a 2.000 exemplars de *mauretanicus* passant l'estiu a la badia d'Algeciras, cosa que no ha passat com a mínim en els darrers 10 anys, encara que GARCIA (1988) observà almenys 2 *yelkouan* dins un estol a aquesta zona el 1988, i també hi ha observacions de la badia de Tànger (Dr. E. F. J. García. *com. pers.* a A.M.P.)

Hi ha poques dubtes que hi podria haver alguna mescla de les dues subespècies, a les aigües de les Illes Balears i costa nord de Catalunya, encara que està sense determinar d'una forma fiable i quantitativa. Això succeiria durant l'època postnupcial i a l'hivern just abans de la cria.

## Mides

La baldritja balear *mauretanicus* és un poc més grossa en tota la seva biometria que l'oriental *yelkouan*, i també el seu pes, encara que les proporcions són semblants en general. Hi ha solapa-

ment de biometria en els exemplars més extrems d'ambdues subespècies. Les dues formes tenen la cua més curta, potes més llargues, i ambdues amb el cos més arrodonit i robust que el seu congènere atlàntic la baldritja *P. puffinus*, essent aquesta una espècie molt rara al Mediterrani on només hi ha dos registres acceptats en aigües mediterrànies espanyoles en els darrers anys. S'observaren aucells solitaris prop de València el juliol de 1990 (J. I. Dies, *com. pers.*; descripció revisada per A.M.P.), i un altre a la badia de Màlaga el novembre de 1990 (PATERSON, 1990). Hi ha també una recuperació a la Camarga (Sud de França), després d'un temporal atlàntic el 1953, d'un exemplar de baldritja anellada a Gran Bretanya (BLONDEL i ISENMANN, 1981).

## Vol

Les dues subespècies tenen un vol semblant amb vents fluixos, essent molt baix amb batejar d'ales ràpid seguit per un curt planeig. Hi ha qualque dubte, anotada a YÉSOU *et al.* (1990), sobre la possibilitat de separar les dues formes per les seves característiques de vol. Alguns afirmen que la *ssp. mauretanicus*, que és més gran i pesada, podria ser més lenta que la més petita, lleugera i presumiblement més ràpida *yelkouan*. Aquesta possible diferència té una fiabilitat hipotètica com a caràcter de separació. Ambdues subespècies s'aixequen damunt les ones, planejant i corbant-se com *P. puffinus* amb vents de força cinc o més.

## Plomatge

Algunes guies indiquen el polimorfisme d'aquesta espècie, però és variable i no polimòrfica. Polimorfisme



implica l'existència de dos (o més) tipus de plomatge, cada un ben diferenciat de l'altre, amb pocs exemplars intermèdis. A *mauretanicus* aquesta variabilitat se mostra en la coloració de les parts inferiors del cos i en les infracobertores alars que mostra una ampla gamma, des de les més pàl·lides que se semblen a *P. puffinus* a les més obscures que se semblen a la baldrítja grisa *P. griseus*. La variabilitat, encara que present, està molt menys marcada a *yelkouan*.

Ambdues subespècies tenen les parts superiors de color marró, marró obscur xocolata en els joves acabats de sortir del niu a partir de finals de maig, i en els adults acabats de mudar a partir d'agost. Hi ha qualche evidència que a vegades la coloració de les parts superiors de *yelkouan* és marró negrenc, encara que la utilitat d'aquesta diferència com a característica de separació sembla ser limitada. El marró obscur de les parts superiors de *mauretanicus* se destenyeix i s'empal·lideix a la primavera següent com a conseqüència del desgast normal per abrassió i decoloració que ocorre a qualsevol aucell marí. Aquesta pal·lidesa és molt visible a la part superior de l'ala, especialment en les supracobertores alars mitjanes i grans, a més de a l'espatlla fins la seva muda a l'estiu. Així, hi ha una diferència considerable entre els joves amb plomatge recent i els adults amb plomatge desgastat en el període entre finals de maig i agost i la seva separació és possible en aquest curt espai de temps.

Les complicacions arriben amb la variabilitat de color de les parts inferiors de les ales i cos. Les *mauretanicus* amb plomatge subalar i corporal molt pàl·lid (Fig. B) o molt obscur (Fig. C) són molt rares i se troben en només una minoria molt reduïda de la població, i els aucells amb un plomatge de coloració

intermèdia (Fig. A), encara que variable, són els normals i més freqüents. A *yelkouan* la coloració normal correspon a la d'una *mauretanicus* de plomatge intermedi en la seva coloració subalar, encara que els falta sempre una franja pectoral.

Alguns ornitòlegs afirmen que se poden diferenciar les dues subespècies pel conjunt de la coloració de les parts inferiors i per la nitidesa de la línia de demarcació en els costats del coll, essent difusa a *mauretanicus* i ben definida a *yelkouan*, però com se pot veure a les fotos a YÉSOU *et al.* (1990), aquests factors no se poden prendre com a fiables de cara a la seva separació.

El plomatge de *mauretanicus* que s'observa amb més freqüència (Fig. A), presenta blanc o blanquinós en el mentó, gorja i ventre, amb una franja marró que travessa el pit superior, i les infracobertores caudals marrons. S'ha de tenir en compte que hi ha qualche variació respecte a la intensitat de color dins la gamma «normal».

Exemplars molt pàl·lids de *mauretanicus* (Fig. B) mostren un marcat semblant a un *yelkouan* «normal» i també a *P. puffinus*. Igualment, la forma molt obscura (Fig. C) presenta una coloració subalar i corporal similar a *P. griseus*. La silueta i el vol de la baldrítja mediterrània és totalment diferent a aquestes dues baldrítges atlàntiques que entren molt rarament al Mediterrani.

## Conclusió

De les evidències presentades, s'apreciarà que la separació de les dues subespècies és molt problemàtica degut a les condicions marines normals de distància i llum. Tanmateix, és possible que alguna separació sigui possible quan s'utilitza una combinació de dife-



rència de grossària, presència o absència de franja pectoral i coloració del cos i ala en la seva part inferior. Probablement l'ús de la posició geogràfica és l'única via segura per separar les dues subespècies, però és de poca ajuda a les Illes Balears i, possiblement, en algunes zones de la costa catalana on *yelkouan* podria estar-hi present en algunes èpoques de l'any.

Per a la seva identificació se mantenen encara les regles generals proposades per YÉSOU *et al.* (1990). Si s'obser-

va un grup de baldrigtes i la majoria d'elles presenta una franja pectoral obscura i el plomatge caudal obscur, deuen ésser *mauretanicus*. Baldrigtes soltes dins un estol que tenen les parts inferiors completament pàl·lides poden ser *yelkouan* o *mauretanicus*, depenent de les circumstàncies locals, composició de l'estol respecte d'altres plomatges, i posició geogràfica, però si hi ha una majoria d'aucells que semblen més petits i possiblement més obscurs amb les parts inferiors pàl·lides, deuen ésser *yelkouan*.

## IDENTIFICACIÓN DE LA PARDELA MEDITERRÁNEA *Puffinus yelkouan*

### Introducción

Muchos aspectos de esta nota sobre la identificación de la pardela mediterránea *Puffinus yelkouan* se diferencian muy poco de los datos publicados en YÉSOU *et al.* (1990), los cuales, junto con los datos publicados en BOURNE *et al.* (1988), contribuyeron al reconocimiento de las dos subespecies mediterráneas de la pardela pichoneta *Puffinus puffinus* como especie distinta. A partir de entonces ha habido algunas propuestas de que la subespecie balear *P.y. mauretanicus* podría constituir una especie diferente de la «levantina» *P.y. yelkouan* (p. ej. ALTABA, 1994), pero en este artículo no insistiremos sobre este tema porque se está realizando una investigación centrada sobre este punto.

### Migración

Las aves jóvenes abandonan las colonias a partir de finales de mayo, y desde esta fecha la subespecie *mauretanicus* que cría en Baleares, deja el

área de reproducción y la mayoría de la población sale al Atlántico y muda durante el verano cerca de la costa occidental de Francia (p. ej. YÉSOU, 1986), aunque algunas aves se quedan dentro del Mediterráneo, sobre todo en el área de Alborán-Estrecho de Gibraltar. El retorno es durante el otoño, siendo la entrada variable y tiene lugar a partir de primeros de octubre, aunque no todas las aves entran en el Mediterráneo. Varios cientos de aves se quedan en el Atlántico y existen citas invernales desde Galicia, el Algarve, y a lo largo de la costa atlántica de Marruecos, incluso hay citas hasta más al sur como Cabo Verde y Senegal.

La subespecie *yelkouan* cría en islotes desde la costa sur de Francia y este de Argelia hasta Turquía y Bulgaria (CRAMP y SIMMONS, 1977; BRICHETTI, 1979; LEDANT *et al.*, 1981). Su migración postnupcial la lleva hacia el este y una proporción bastante grande pasa por el Bósforo y entra en el Mar Negro, coincidiendo durante los mismos meses con la migración postnupcial y la muda



de la *ssp mauretanicus*. Hay que destacar que, durante las décadas de 1960 y 1970 se observaron hasta 2.000 ejemplares de *mauretanicus* veraneando en la bahía de Algeciras, algo que no ha ocurrido durante los últimos diez años como mínimo, aunque GARCÍA (1988) observó por lo menos 2 *yelkouan* dentro de una bandada en esta zona en 1988, y también existen observaciones de la bahía de Tánger (Dr. E.F.J. García, *com. pers.* a A.M.P.).

Existen pocas dudas de que podría existir alguna mezcla de las dos subespecies, en las aguas de las Islas Baleares y costa norte de Cataluña, aunque está aun sin determinar de una forma fiable y cuantitativa. Esto sucedería durante la época postnupcial y en el invierno justo antes de la cría.

### Tamaño

La pardela balear *mauretanicus* es algo más grande en toda su biometría que la pardela levantina *yelkouan*, y también su peso, aunque las proporciones son parecidas en general. Existe un solapamiento de biometría en los ejemplares más extremos de ambas subespecies. Las dos formas tienen la cola más corta, patas más largas, y ambas con el cuerpo más redondeado y robusto que su congénere atlántico la pardela pichoneta *P. puffinus*, siendo ésta una especie muy rara en el Mediterráneo existiendo sólo dos citas aceptadas en aguas mediterráneas españolas en los últimos años. Se observaron aves solitarias cerca de Valencia en julio de 1990 (J.I. Dies, *com. pers.*; descripción revisada por A.M.P.), y otra en la bahía de Málaga en noviembre de 1990 (PATERSON, 1990). También existe una recuperación en la Camarga (Sur de Francia), tras un temporal atlántico en 1953, de un ejem-

plar de pichoneta anillada en Gran Bretaña (BLONDEL y ISENMANN, 1981).

### Vuelo

Ambas subespecies muestran un vuelo parecido con vientos flojos, siendo éste muy bajo con aleteo rápido seguido por un breve planeo. Existe alguna duda, anotada en YÉSOU *et al.* (1990), sobre la posibilidad de separar las dos formas por sus características de vuelo. Algunos afirman que la *mauretanicus*, que es un ave más grande y pesada, podría ser más lenta que la más pequeña, ligera, y presumiblemente más rápida *yelkouan*. Esta posible diferencia tiene una fiabilidad hipotética como carácter de separación. Ambas subespecies se levantan sobre las olas, planeando y arqueándose como *P. puffinus* con vientos de fuerza cinco o más.

### Plumaje

Algunas guías indican el polimorfismo de esta especie, pero es variable y no polimórfica. Polimorfismo implica la existencia de dos (o más) tipos de plumaje, cada uno bien diferenciado del otro, con pocos ejemplares intermedios. En *mauretanicus* esta variabilidad se muestra en la coloración de las partes inferiores del cuerpo y en las infracobertoras alares que muestran una amplia gama, desde las más pálidas que se parecen a *P. puffinus* a las más oscuras que se parecen a la pardela sombría *P. griseus*. La variabilidad, aunque presente, está mucho menos marcada en *yelkouan*.

Ambas subespecies tienen las partes superiores de color marrón, éste es un marrón oscuro chocolate en los jóvenes recién salidos del nido a partir de finales de mayo, y en los adultos

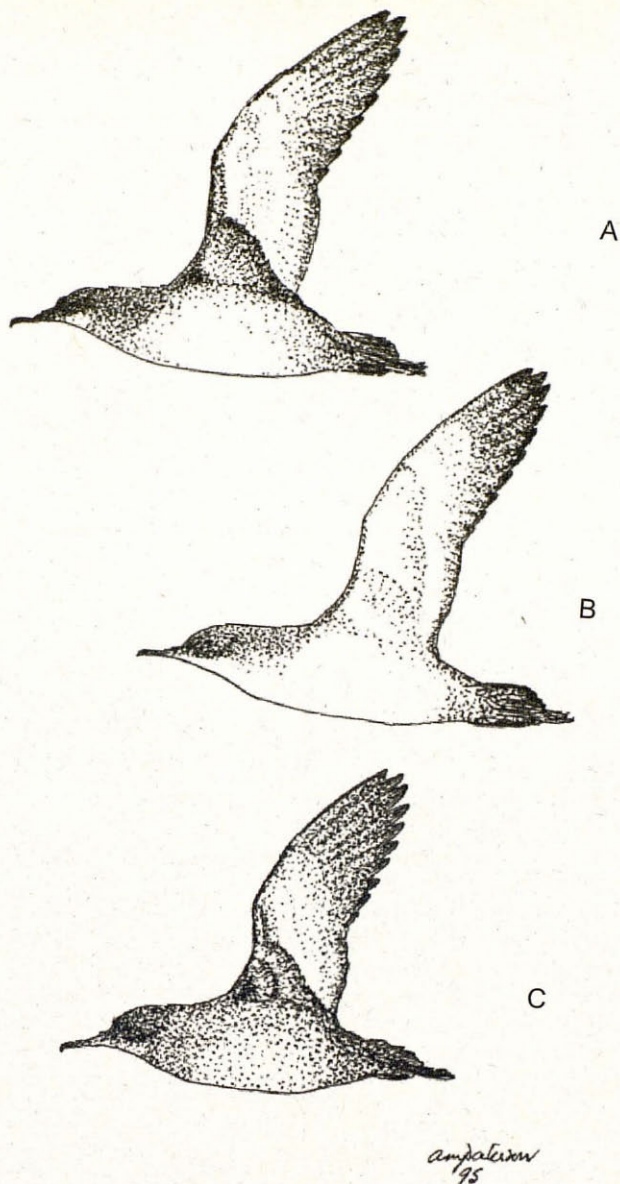


Figura A, B y C: Variabilidad del plumaje de la pardela mediterránea *ssp. balearica* *Puffinus yelkouan mauretanicus*. A, plumaje más frecuente, ave «normal» con franja pectoral; B, plumaje pálido, sin franja pectoral, también equivalente a *yelkouan* «normal»; C, plumaje oscuro, con mentón más oscuro y vientre no blanco, franja pectoral bien marcada.

*Variability of the plumage of the Mediterranean shearwater, ssp balearica* *Puffinus yelkouan mauretanicus*: A, the most frequent plumage, a «normal» bird with pectoral stripe; B, pale plumage, without pectoral stripe, also equivalent to the «normal» *yelkouan*; C, dark plumage, with darker chin and non-white belly, very clear pectoral stripe.



recién mudados a partir de agosto. Existe alguna evidencia que a veces la coloración de las partes superiores de *yelkouan* es marrón negruzco, aunque la utilidad de esta diferencia como característica de separación parece ser algo limitada. El marrón oscuro de las partes superiores de *mauretanicus* se destiñe y se palidece en la primavera siguiente como consecuencia del desgaste normal por abrasión y decoloración que ocurre en cualquier ave marina. Esta palidez es muy visible en la parte superior del ala, especialmente en las supracobertoras alares medianas y grandes, además de en la espalda hasta su muda en el verano. Así, existe una diferencia considerable entre los jóvenes con plumaje fresco y los adultos con su plumaje desgastado en el período entre finales de mayo y agosto, su separación es posible en este breve tiempo.

Las complicaciones llegan con la variabilidad de color en las partes inferiores de las alas y cuerpo. Las *mauretanicus* con plumaje subalar y corporal muy pálido (Fig. B) o muy oscuro (Fig. C) son muy raras y se encuentran en sólo una minoría reducida de la población, y las aves con un plumaje de coloración intermedia (Fig. A), aunque variable, son lo normal y mucho más frecuente. En *yelkouan* la coloración normal corresponde a la de una *mauretanicus* pálida, mientras una *yelkouan* «oscura» parece una *mauretanicus* de plumaje intermedio en su coloración subalar, aunque les falta siempre una franja pectoral.

Algunos ornitólogos afirman que se pueden diferenciar las dos subespecies por el conjunto de la coloración de las partes inferiores y por la nitidez de la línea de demarcación en los lados del cuello, siendo difusa en *mauretanicus* y

bien definida en *yelkouan*, pero como se puede ver en las fotos en YÉSOU *et al.* (1990), estos factores no se pueden tomar como fiables para su separación.

El plumaje de *mauretanicus* que se observa con más frecuencia (Fig. A), presenta blanco o blancuzco en el mentón, garganta y vientre, con una franja marrón que atraviesa el pecho superior, y las infracobertoras caudales marrones. Se debe tomar nota que existe alguna variación respecto a la intensidad de color dentro de esta gama «normal».

Ejemplares muy pálidos de *mauretanicus* (Fig. B) muestran un marcado parecido a una *yelkouan* «normal», y también a *P. puffinus*. Igualmente, la forma muy oscura (Fig. C) presenta una coloración subalar y corporal similar a la *P. griseus*. La silueta y el vuelo de la pardela mediterránea es totalmente diferente a estas dos pardelas atlánticas que entran muy raramente en el Mediterráneo.

## Conclusión

De las evidencias presentadas, se apreciará que la separación de las dos subespecies es muy problemática, dadas las condiciones marinas normales de distancia y luz. No obstante, es posible que alguna separación sea posible cuando se utiliza una combinación de diferencia de tamaño, presencia o ausencia de la franja pectoral y coloración del cuerpo y ala en su parte inferior. Probablemente el uso de la posición geográfica es la única vía segura para separar las dos subespecies, pero es de poca ayuda en las Islas Baleares y, posiblemente, en algunas zonas de la costa catalana donde *yelkouan* bien podría estar presente en algunas épocas del año.

Para su identificación aún se man-



tienen las reglas generales propuestas por YÉSOU *et al.* (1990). Si se observa un grupo de pardelas y la mayoría de estas muestran una franja pectoral oscura y el plumaje caudal oscuro, éstas deben ser *mauretanicus*. Pardelas sueltas dentro de una bandada que tienen las partes inferiores completamente pálidas pueden ser *yelkouan* o *mauretanicus*, dependiendo de las circunstancias locales, composición de la bandada respecto a otros plumajes, y posición geográfica, pero si hay una mayoría de aves que parecen más pequeñas y posiblemente más oscuras con las partes inferiores pálidas, éstas deben ser *yelkouan*.

### Bibliografía

- ALTABA, C.R. 1994. La sistemàtica i la conservació de la biodiversitat: el cas de les baldritges (*Puffinus*). *Anuari Ornitològic de les Balears 1993*, vol. 8: 3-14.
- BLONDEL, J. i ISENMANN, P. 1981. *Guide des oiseaux de Camargue*. Delachaux et Niestlé, Neuchâtel.
- BOURNE, W.R.P.; MACKRILL, E.J.; PATERSON, A.M. i YÉSOU, P. 1988. The Yelkouan Shearwater *Puffinus (puffinus?) mauretanicus*. *Brit. Birds* 81: 306-319.
- BRICHETTI, P. 1979. Geographical distribution of breeding birds in Italy, Corsica and the Maltese Islands. *Natura Bresciana* 16: 124-133 (Italian, English summaries).
- CRAMP, S. i SIMMONS, K.E.L. (Eds.) 1977. *The Birds of the Western Palearctic*. Vol. 1: 145-150. Oxford.
- GARCÍA, E.F.J. 1988. Cita de *Puffinus puffinus yelkouan*. *Ardeola* 36 (2): 232.
- LEDANT, J.P.; JACOBS, J.P.; JACOBS, P.; MAHLER, B.; OCHANDO, B. i ROCHE, J. 1981. Mise à jour sur l'avifaune algérienne. *Gerfaut* 71: 295-398.
- PATERSON, A.M. 1990. Cita de *Puffinus puffinus*. *Ardeola* 37 (2): 326.
- YÉSOU, P. 1986. Balearic Shearwaters summering in France. In MEDMARAVIS i Monbailliu, X. (Eds). *Mediterranean Marine Avifauna; Population studies and conservation*, pp. 513-517. Springer Verlag, Berlin.
- YÉSOU, P.; PATERSON, A.M.; MACKRILL, E.J. i BOURNE, W.R.P. 1990. Plumage variation and identification of the «Yelkouan Shearwater». *Brit. Birds* 83: 299-319.

(Rebut: 04.05.95; Acceptat: 20.05.95)