

BREEDING OF DARTFORD WARBLER *Sylvia undata* IN MALLORCA

NIDIFICACIÓ DEL BUSQUERET ROIG COALLARGA *Sylvia undata* A MALLORCA

Josep R. SUNYER*

RESUMEN. *Nidificació de la curruca rabilarga* *Sylvia undata a Mallorca*. Se presenta la existencia de una població reproductora (y posiblemente sedentaria) de curruca rabilarga *Sylvia undata* en dos àreas del NE de Mallorca. Las evidencias presentadas son las observaciones de machos territoriales durante las primaveras de 1997 y 1998, observaciones de un juvenil (verano de 1997), un grupo familiar y un nido con tres pollos (primavera de 1998), y la captura de ejemplares adultos con la muda postnupcial activa entre septiembre y noviembre de 1997. La coloración de estos individuos coincide con la descrita para la subespecie nominal. La aparente baja densidad, y la falta de registros estivales durante las últimas décadas, sugieren una colonización muy reciente, quizá a partir de la población sedentaria de Menorca.

Palabras clave: Curruca rabilarga, *Sylvia undata*, nidificació, Mallorca (Illes Balears).

*C/ d' Agustí Buades, 9-2-2. 07010 Palma

The Dartford warbler *Sylvia undata* is a western Palearctic species, with both Atlantic (southern British Isles, western France, northern Iberian Peninsula) and Mediterranean (the remaining Iberian Peninsula, southern France, Balearic islands, Corsica, Sardinia, southern Italy, Sicily, northern Africa) populations (CRAMP, 1992). The taxonomy of the species is arranged in the following way: *S. u. dartfordiensis*, Atlantic populations; *S. u. toni*, north Africa and southern Iberian peninsula; nominate race *S. u. undata*, Mediterranean, including populations from the northern Iberian Peninsula (WILLIAMSON, 1968; CRAMP, 1992). The coloration of the mantle and the breast are the only characters that have been described as useful for sepa-

El busqueret roig coallarga *Sylvia undata* és una espècie distribuïda per l'extrem occidental del Paleàrtic, amb poblacions tant atlàntiques (sud de Gran Bretanya, oest de França, nord de la península Ibèrica) com mediterrànies (resta de la península Ibèrica, sud de França, illes Balears i Tirrèniques, sud d'Itàlia, Sicília i nord d'Àfrica) (CRAMP, 1992). Taxonòmicament, les poblacions atlàntiques s'agrupen en la subespècie *S. u. dartfordiensis*, les nord-africanes i del sud de la península Ibèrica en *S. u. toni*, mentre que les mediterrànies europees, incloent les del nordest de la península Ibèrica, constitueixen la subespècie nominal *S. u. undata* (WILLIAMSON, 1968; CRAMP, 1992). Les diferències que s'han descrit per a sepa-

rating the different subspecies. Although a considerable variation of plumage coloration is observed, it is quite common for the Atlantic populations *dartfordiensis* to be more darker, with a chocolate-brown mantle and more intensive reddish tones on the breast and flanks; the nominal race *undata* is slate-grey above; while, the southern race *toni*, from more arid regions, is less contrasted and has a grey-brown back. (WILLIAMSON, 1968; CRAMP, 1992).

The Dartford Warbler in the Balearic islands is a regular winter visitor, in moderate or small numbers (CRAMP, 1992; GOB, 1997). It was first recorded as a breeding on Minorca in 1975, and it is now established there, with a locally abundant and sedentary population (MUNTANER, 1980; ESCANDELL, 1997). It has been suggested that the colonisation of Minorca was a recent event, that took place during the early seventies (MUNTANER & CONGOST, 1979; MUNTANER, 1980; ESCANDELL, 1997), while the expansion throughout the island was described as «accelerated» (Muntaner, 1980), concluding in late seventies with a distribution that has not changed since. MUNTANER (1980) verified that the extinction of the Marmora's warbler *Sylvia sarda* on Minorca run parallel with the expansion of *S. undata*.

MUNN (1931) pointed out about the possibility that *S. undata* was a scarce resident on Mallorca, although his suppositions are not supported with firm observations. There are two older bibliographic references about this species in Mallorca: a female captured by VON JORDANS (1914) near Lluc, Escorca, on 20 March 1913; and a male observed by HENRICI (1926) near S'Albufera, on 4 May 1924. The first record, March, could be that of a wintering or migrant, but the second record, May, is very late to be a migrant.

rar les subespècies afecten només la tonalitat del mantell i el pit. Tot i que hi ha un considerable grau de variació, en general, les poblacions atlàntiques *dartfordiensis* són les de color més fosc, amb el mantell marró xocolata i un roig més intens al pit i als flancs; la raça nominal *undata* és gris-pissarra al dors, i la raça meridional *toni*, de regions més àrides, és la menys contrastada, gris-marronós per sobre (Williamson, 1968; Cramp, 1992).

A totes les Balears és un visitant hivernal regular entre moderat i escàs (CRAMP, 1992; GOB, 1997). A Menorca, a més, està documentada la seva presència com a nidificant des de l'any 1975, i actualment hi ha una població sedentària localment nombrosa (MUNTANER, 1980; ESCANDELL, 1997). Alguns autors han suggerit que la colonització de Menorca ha estat un fet recent (principis dels 70) (MUNTANER i CONGOST, 1979; MUNTANER, 1980; ESCANDELL, 1997) que hauria tingut lloc «acceleradament» (MUNTANER, 1980), de manera que a finals dels 70 l'espècie ja hauria assolit la distribució que té en l'actualitat. MUNTANER (1980) va constatar, així mateix, l'extinció del xorrec *Sylvia sarda balearica*, que hauria estat paral·lela a l'expansió de *S. undata*.

MUNN (1931), en el seu treball sobre l'avifauna balear, apuntà la possibilitat que *S. undata* fos un resident escàs a Mallorca, sense aportar observacions concretes. Es poden trobar a la bibliografia dos registres més antics de l'espècie a Mallorca: una femella capturada per VON JORDANS (1914) el 20 de març de 1913 a prop de Lluc, Escorca, i un mascle que va ser observat per HENRICI (1926) el 4 de maig de 1924 a prop de s'Albufera. La dada de març podria ser encara d'un hivernant/migrant; la de maig, però, és ja molt tardana per a un migrant.



Fig. 1.- Localization of the two breeding areas of *Sylvia undata* in Mallorca.
Localització de les dues zones de cria de busqueret roig coallarga *Sylvia undata* a Mallorca.

The only sure reference of a breeding record from Mallorca belongs to Stova (1991), that found a nest in Cases Velles, Pollença, northern region of the island. No further breeding records have been found, though this particular locality is often visited by bird-watchers. There is also no information for this species in the recently completed atlas of breeding birds of Mallorca and Cabrera (AVELLÀ & MUÑOZ, 1997).

Here, in this short note we present preliminary field data that confirms the establishment of breeding population of *S. undata* in Mallorca

The area studied is localised in north-eastern region of Mallorca; two estates (Fig. 1), 20 km apart, were prospected: Es Racó, Artà (39° 43' N, 3° 23' E; 200 m o.s.l.); and Son Real, Santa Margalida (39° 45' N, 3° 11' E; 30 m o.s.l.).

L'única referència de cria segura a Mallorca és la d'STOVA (1991), que comunica la troballa d'un niu a Cases Velles, Pollença, a l'extrem N de l'illa. No existeixen registres posteriors, a pesar de ser aquella una localitat molt visitada per ornitòlegs, i d'haver-se completat recentment l'*Atlas dels aucells nidificants de Mallorca i Cabrera* (AVELLÀ i MUÑOZ, 1997).

En aquesta comunicació presentam algunes dades que confirmen l'establiment d'una població reproductora de *S. undata* a Mallorca.

L'àrea d'estudi es localitza al NE de l'illa, concretament a les finques des Racó, Artà (39° 43' N, 3° 23' E; 200 m s.n.m.) i Son Real, Santa Margalida (39° 45' N, 3° 11' E; 30 m s.n.m.), separades uns 20 km (vegeu fig. 1).

L'hàbitat as Racó és un complex mosaic de matollars, fruit dels succes-

The habitat of Es Racó is a complex mosaic of scrubland, that has its origin in a succession of bush fires that have occurred during the last decades. The vegetation includes patches of maquis (2-3 m) with *Arbutus unedo*, *Phillyrea angustifolia*, *Calycotome spinosa* and young pine trees *Pinus halepensis* from reforestation, that alternates with a lower scrubland (0.5-1 m) of *Erica multiflora*, *Genista lucida* and *Ampelodesmos mauritanica*. Scattered stands of holm oaks *Quercus ilex*, are the vestigial remains of the mature forest. The habitat of Son Real is a low (0.5-1 m) homogeneous scrubland, with *E. multiflora*, *Rosmarinus officinalis* and *Cistus* sp., with some areas of young pine trees that have sprouted naturally after a bush fire.

The first observation of a Dartford warbler was obtained at Es Racó, 31 May 1997, by the author and the ornithologists J. M. González and M. Rebas-sa, while we were prospecting the area for Subalpine warblers *Sylvia cantillans moltonii* (our prospection for this species was positive; see the chapter of ornithological records in this number of the *Anuari*). That same day we observed a male of *S. undata* and heard the calls of, at least, two more individuals.

On a second visit, 19 July 1997, we used a tape recording of the song of the nominate subspecies *undata*, as a lure. This time, the author saw not very far away a very excited male answering to the recording; a juvenile was also observed, its voice and the light cream tones of the breast and flanks distinguished it clearly from *S. sarda* (GARGALLO, 1992).

We wanted to closely exam the birds in the hand and ring them, so we used a mist net, together with a tape recording as a lure. From 27 September 1997 to 1 March 1998, thirteen individuals were captured: 10 males and 3

sius incendis de les darreres dècades, que inclou taques de màquia (2-3 m) d'*Arbutus unedo*, *Phillyrea angustifolia* i *Calycotome spinosa*, i pinar jove (*Pinus halepensis*) de repoblació, entre un matollar més baix (0.5-1 m) d'*Erica multiflora*, *Genista lucida* i *Ampelodesmos mauritanica*, amb presència de peus dispersos de *Quercus ilex*, vestigis de l'alzinar preexistent. A Son Real, l'hàbitat és una garriga baixa (0.5-1 m), més homogènia, d'*E. multiflora*, *Rosmarinus officinalis* i *Cistus* sp, amb redols de pinar jove, en regeneració natural després d'incendi.

La primera observació de l'espècie la vàrem obtenir as Racó el 31 de maig de 1997, en companyia dels ornitòlegs J. M. González i M. Rebas-sa, mentre prospectàvem l'àrea amb el reclam del busqueret garriguer *Sylvia cantillans moltonii* (prospecció positiva, vegeu el capítol de Registres en aquest mateix *Anuari*). Observàrem un mascle de *S. undata* i escoltàrem el reclam d'almenys 2 individus més.

En una segona visita a l'àrea d'estudi el 19 de juliol de 1997, utilitzant una gravació del cant de la subespècie nominal *S. u. undata*, l'autor pogué observar a curta distància un mascle responent al reclam amb gran excitació, i també un jove de l'any, distingible dels de *S. sarda* per la veu i el to lleugerament cremós del pit i els flancs (GARGALLO, 1992).

Amb la finalitat d'examinar els aucells en mà i de procedir al seu anellatge, vàrem capturar amb una xarxa vertical i l'ajuda del reclam 13 individus (10 mascles i 3 femelles, tots adults llevat d'un dels mascles) entre els dies 27 de setembre de 1997 i 1 de març de 1998. Cinc dels adults capturats entre setembre i novembre tenien encara la

females, all adults with the exception of a juvenile male. Five of the adults captured between September and November were moulting body feathers, and one of the birds was also moulting secondaries 5-6 (numbered ascendantly), therefore we can be very sure that these birds were residents (G. Gargallo, pers. com.). Plumage coloration of the birds captured, upperparts uniform slate-grey with some brown on the mantle, are typical of the nominate subspecies (WILLIAMSON, 1968; CRAMP, 1992).

Our search for Dartford warblers at Son Real began in the middle of the winter. From 11 January 1998 to 15 February 1998 seven individuals were captured: 3 males and 4 females, all of them adults, except for one of the females. The birds captured at Son Real could not be separated by plumage characters from those of Es Racó, and it is quite possible that some of them were wintering visitors.

The following spring (April-May), we detected territorially active males at the two areas studied; the breeding of this species was finally assured at Son Real by the observation, 7 May 1998, of a family group formed by a pair of adults and at least two fledglings (G. GARGALLO, pers. com.), and the finding, 9 May 1998, of a nest with three chicks only a few days old (G. GARGALLO & J. R. SUNYER, pers. obs.).

The wintering population of *S. undata* in Mallorca seems to include birds of the nominate and Atlantic subspecies. Williamson (1968) points out that three individuals captured in Mallorca in January had a brown mantle, and were very similar to the British birds. We proved this fact with the capture of several birds in two scrubland areas near Palma (Coll des Tords, Serra de na Burguesa-, 39° 35' N, 2° 34' E, 400 m s.n.m.; i marina de cap Enderrocat, 39° 35' N, 2° 34' E,

muda del plomatge de contorn activa, i un d'ells també les secundàries 5-6 (numerades ascendentment), la qual cosa gairebé assegura que es tractava de residents (G. Gargallo, *com. pers.*). Els trets del plomatge (parts superiors gris pissarra uniforme, amb una mica de marró al mantell) són propis de la subespècie nominal (WILLIAMSON, 1968; CRAMP, 1992).

L'àrea de Son Real fou prospectada ja en plena època hivernal, i se'n varen capturar 7 exemplars (3 mascles i 4 femelles, tots adults excepte una de les femelles) entre els dies 11 de gener i 15 de febrer de 1998. Aquests aucells eren indistingibles dels de Racó pel plomatge.

Tot i que és molt possible que alguns dels individus capturats fossin hivernants foranis, durant la primavera següent (abril-maig) varem constatar la presència de mascles territorials a ambdues zones. A Son Real es va poder confirmar la reproducció amb l'observació d'un grup familiar (la parella d'adults i almenys dos joves volanders) el 7 de maig de 1998 (G. Gargallo, *com. pers.*) i la troballa d'un niu amb tres pols de pocs dies el 9 de maig de 1998 (G. Gargallo i J. R. Sunyer, *obs. pers.*).

La població hivernant de *S. undata* a Mallorca inclou amb seguretat tant individus de la subespècie nominal com de la subespècie atlàntica *S. u. dartfordiensis*. WILLIAMSON (1968) indica que 3 aucells capturats a Mallorca el gener tenien el mantell marró com els britànics. Nosaltres comprovarem aquest extrem amb la captura d'exemplars a dues zones de matollar dels voltants de Palma (Coll des Tords -Serra de na Burguesa-, 39° 35' N, 2° 34' E, 400 m s.n.m.; i marina de cap Enderrocat, 39° 28' N, 2° 44' E,

400 m u.s.l. and of Cap Enderrocat, 391 28' N, 21 44' E, 75 m u.s.l.).

Four males and one female captured at these two localities, between 7 December 1997 and 4 January 1997, are clearly separable from the birds of the NE of the island. The mantle, the scapulars and the edges of the greater coverts are brown, contrasting with the dark grey nape and crown. Comparing these birds with the ones caught in the NE of Mallorca, the reddish tinge of the breast was more intense and it extended more to the flanks, this was very remarked in the female, which also had brown on its forehead. All these plumage characters are more in accordance with the subspecies *S. u. dartfordiensis* (WILLIAMSON, 1968; CRAMP, 1992).

Our findings confirm the existence of a resident population of *S. undata* in the NE of Mallorca. Our first impression is that the density of this population is not very high, this seems more true for Son Real, but more field is needed to confirm this point. We will also have to study in during following breeding seasons if the Dartford warblers is present on other scrubland habitats of Mallorca; and in if this is the case follow its demographic evolution and any possible interaction with *S. sarda balearica* (Son Real and Es Racó are the known only localities in the Mediterranean where these two taxa can be found together).

The low density of birds in these two areas, and the lack of summer records during the last decades, suggests a very recent colonisation of Mallorca; the origin of the colonisation could be the stock of Dartford warblers of Minorca.

As a final conclusion, we would like to remark the botanical and ornithological values of the NE of Mallorca, Artà. This area is remarkable in the Balearic

75 m s.n.m.). Entre els dies 7 de desembre de 1997 i 4 de gener de 1998 es capturaren 5 individus (4 mascles, 1 femella), clarament separables en mà dels examinats a la zona NE de l'illa. Tenien el mantell, les escapulars i la vorera de les grans cobertores marró, contrastant amb el clatell i el capell, gris fosc. El color vermellós del pit era lleugerament més intens i un poc més estès pels flancs que en els individus des Racó i Son Real, particularment en la femella, que també tenia marró al front. Aquests caràcters coincideixen amb els de la subespècie *S. u. dartfordiensis* (WILLIAMSON, 1968; CRAMP, 1992).

Les dades exposades reflecteixen l'existència d'una població sedentària de *S. undata* al sector NE de Mallorca. Sembla que la seva densitat no és gaire elevada, sobretot a Son Real, però és necessari un estudi detallat per a assegurar-ho. Cal aclarir també, en les properes temporades de cria, si l'espècie està escampada per altres garrigues de l'illa, seguir la seva evolució demogràfica, i estudiar la seva interacció amb *S. sarda balearica* (Son Real i es Racó són els únics llocs de la Mediterrània on es troben junts aquests dos tàxons).

L'antiguitat de la colonització i l'origen dels exemplars són qüestions difícils de resoldre; la baixa densitat i l'absència de registres estivals en les darreres dècades suggereixen, no obstant, una colonització molt recent, potser a partir de la població menorquina.

Volem destacar, per acabar, el gran interès naturalístic de l'àrea d'Artà, tant per la seva riquesa botànica, com per la coexistència dels quatre busquerets de matollar: el generalista busqueret de cap negre *Sylvia melanocephala*, *S. canti-*

islands for the sympatric coexistence of four scrubland warblers: the generalist Sardinian warbler *Sylvia melanocephala*; the high maquis warbler *S. cantillans moltonii*; and two low scrubland warblers *S. sarda balearica* and *S. undata*.

llans moltonii, propi de la màquia alta, i les dues espècies de matollar més baixa *S. sarda balearica* i *S. undata*. Aquest fet no es dona a cap altra localitat de les Balears.

ACKNOWLEDGEMENTS

I am grateful to Gabriel Gargallo for his kind help; he also supplied me with some of the bibliographical and revised the manuscript. I am also grateful to Pere Orfila for designing the figure and Lúcia Ortiz and Miquel McMinn for the English translation.

AGRAÏMENTS

En Gabriel Gargallo em va proporcionar algunes referències bibliogràfiques i va revisar el manuscrit. Una vegada més vull fer-li palès el meu agraïment. He d'agrair també a en Pere Orfila el disseny de la figura, i a na Lúcia Ortiz i Miquel McMinn la traducció del text a l'anglès.

BIBLIOGRAPHY

- AVELLÀ, F. J. i MUÑOZ, A. 1997. *Atlas dels aucells nidificants de Mallorca i Cabrera*. GOB-Mallorca. Palma.
- CRAMP, S. (ed.). 1992. *The Birds of the Western Palearctic*, Vol. VI. Oxford University Press. Oxford.
- ESCANDELL, A. 1997. *Atlas dels ocells nidificants de Menorca*. GOB-Menorca. Maó.
- GOB. 1997. Registres ornitològics. *Anuari Ornitològic de les Balears*, 11 (1996): 106.
- GARGALLO, G. 1992. Identificació del busqueret coal·larga (*Sylvia sarda balearica*). *Anuari Ornitològic de les Balears*, 6 (1991): 35-42.
- HENRICI, P. 1926. Ornithologische Ergebnisse zweier kurzer Reisen nach den Balearen und Pityusen. *Beitr. zur Fortpflanzungs- u. der Vögel*, Nov. 1926, p. 165.
- MUNN, P. W. 1931. The Birds of the Balearic Islands. *Novitates Zoologicae*, 37: 53-132.
- MUNTANER, J. i CONGOST, J. 1979. *Avifauna de Menorca*. Treballs del Museu de Zoologia de Barcelona, 1. Barcelona.
- MUNTANER, J. 1980. Sur la colonisation récente de l'île de Minorque (Baléares) par la Fauvette pitchou *Sylvia undata*. *Alauda*, 48(4): 185-192.
- STOVA, K. 1991. *Birdwatching in Mallorca*. Cicerone Press. Milnthorpe.
- VON JORDANS, A. 1914. Die Vogelfauna Mallorcas. *Falco*, número especial Agost 1914, p. 45.
- WILLIAMSON, K. 1968. *Identification for ringers*, 3. *The genus Sylvia*. 20 edició ampliada i revisada. British Trust for Ornithology. Tring, Hertfordshire.

(Rebut: 30.04.98; Acceptat: 29.05.98)