

# ESTUDIO DE MUDA EN PASERIFORMES NORTEAFRICANOS

## *Moult study in North African passerines*

José Navarrete \* y José Jiménez \*\*

\* Bda. Zurrón, Portón 4, 3ª dcha. 81002 Ceuta

\*\* Pgnb. Virgen de Africa nº 13, 8ª B. 81002 Ceuta

This paper contributes to further knowledge of the progress of the moult in five species of North African passerines: Sardinian Warbler *Sylvia melanocephala*, Blackcap *Sylvia atricapilla*, Blue Tit *Parus caeruleus ultramarinus*, Chaffinch *Fringilla coelebs africana*, and Serin *Serinus serinus*. In all these species the pattern of moult recorded has been similar to that of European birds. However, signs of complete post-juvenile moult have been observed in some individuals of all of them except for *Parus caeruleus*.

Key words: Moult, passerines, North Africa

La muda, además de ser un hecho de vital trascendencia en la vida de las aves, es una valiosa fuente de información a la hora de determinar su edad. Al esclarecimiento de su proceso se han dedicado muchos estudios, siendo cada vez más completos y minuciosos, pero no todo está dicho aún sobre muda en paseriformes (Svensson, 1992). Esta afirmación abre el camino para seguir investigando sobre el tema y nos ha llevado a realizar el presente estudio en paseriformes norteafricanos.

### Materiales y métodos

Para su realización hemos controlado y anotado en fichas de muda todas las aves locales capturadas para anillamiento mediante redes japonesas en Ceuta, durante el verano de 1.995, de mediados de junio a principios de octubre, a intervalos que oscilan entre los siete y los quince días, para poder

seguir la secuencia de muda de una forma continua desde sus inicios hasta el final.

Todas las especies incluidas en el presente estudio presentan el mismo patrón de muda (Svensson, 1992): muda postnupcial completa en adultos y postjuvenil parcial en jóvenes. Aunque se han estudiado otras especies, con igual o distinto patrón de muda, no han sido incluidas en el presente artículo por ser capturadas esporádicamente y no presentar ninguna peculiaridad (Tabla 1).

Partiendo del patrón de muda ya mencionado, para el datado de las aves nos hemos basado principalmente en el desgaste de las primarias y secundarias, sirviendo otros caracteres como el colorido del plumaje, comisura bucal, placa incubatriz etc. para confirmación de la edad (Svensson, 1992). Los adultos presentan en estas fechas las plumas que le quedan por mudar muy

	Ad.	Juv.
<i>Picnonotus barbatus</i>	2	1
<i>Troglodytes troglodytes</i>		4
<i>Erithacus rubecula</i>	3	5
<i>Luscinia megarynchos</i>		3
<i>Turdus merula</i>	2	2
<i>Cettia cetti</i>	1	
<i>Cisticola juncidis</i>		1
<i>Hippolais polyglota</i>	5	5
<i>Muscicata striata</i>	5	5
<i>Parus major</i>	13	3
<i>Corvus monedula</i>	1	1
<i>Passer domesticus</i>	5	36
<i>Passer hispaniolensis</i>	1	
<i>Carduelis carduelis</i>	25	13
<i>Carduelis chloris</i>	7	10
<i>Carduelis spinus</i>		1
<i>Carduelis cannabina</i>		1
<i>Emberiza cirius</i>	5	5

Tabla 1. Relación de especies capturadas y no incluidas en los análisis.  
*Table 1. Trapped species not included in the analysis.*

deterioradas y raidas, mientras que los jóvenes presentan el plumaje totalmente nuevo. Los pájaros que se han datado como jóvenes y que realizaban una muda completa presentaban las plumas juveniles que le restaban por mudar (Svensson, 1992).

#### Resultados

*Curruca cabecinegra*

*Sylvia melanocephala*

Cuatro de los seis adultos capturados se encontraban en muda activa. Todos ellos estaban realizando una muda postnupcial completa

siguiendo la secuencia de muda típica de los passeriformes europeos (Svensson, 1992).

Una sola ave de las veinticinco de primer año estudiadas mostraba un patrón de muda que sugería la realización de una muda completa como la de los adultos (tabla 1). En el resto sólo se observó la muda de coberteras mayores, terciarias, retrices y algunas secundarias internas.

*Curruca capirotada*

*Sylvia atricapilla*

Seis de los once adultos capturados se encontraban en muda activa. Todos ellos estaban realizando una muda postnupcial completa siguiendo la secuencia de muda típica de los passeriformes europeos (Svensson, 1992).

Una sola ave de las ocho de primer año estudiadas mostraba un patrón de muda que sugería la realización de una muda completa como la de los adultos (tabla 1). En el resto sólo se observó la muda de coberteras mayores, terciarias, retrices y algunas secundarias internas.

*Herrerillo común (N. Africa)*

*Parus caeruleus ultramarinus.*

Treinta y tres de los cuarenta y un adultos capturados se encontraban en muda activa. Todos ellos estaban realizando una muda postnupcial completa siguiendo la secuencia de muda típica de los passeriformes europeos (Svensson, 1992).

En las veintitres aves de primer año estudiadas se observó la muda de coberteras mayores, terciarias, rectorices y algunas secundarias internas.

#### Pinzón común (N. Africa)

##### *Fringilla coelebs africana*

Cuarenta y cuatro de los setenta y siete adultos capturados se encontraban en muda activa. Todos ellos estaban realizando una muda postnupcial completa siguiendo la secuencia de muda típica de los paseriformes europeos (Svensson, 1992).

Seis de las cuarenta y tres aves de primer año estudiadas mostraban un patrón de muda que sugería la realización de una muda completa como la de los adultos (tabla 1). En el resto sólo se observó la muda de coberteras mayores, terciarias, rectorices y algunas secundarias internas.

#### Verdecillo

##### *Serinus Serinus*

Treinta y uno de los cuarenta y un adultos capturados se encontraban en muda activa. Todos ellos estaban realizando una muda postnupcial completa siguiendo la secuencia de muda típica de los paseriformes europeos (Svensson, 1992).

El día 7 de octubre se observó una hembra adulta que había finalizado la muda pero que conservaba en las dos alas la octava y novena primarias viejas, contadas desde el interior.

Tres de las ciento ocho aves de primer año estudiadas mostraban un patrón de muda que sugería la realización de una muda completa como la de los adultos (tabla 1). En el resto sólo se observó la muda de coberteras mayores, terciarias, rectorices y algunas secundarias internas.

#### Discusión

En *Sylvia melanocephala* se observa una patrón de muda postnupcial completa de adultos y parcial postjuvenil al igual que los reseñados por los distintos autores para las poblaciones europeas. La secuencia de muda del joven anillado el 29-07 (tabla 2) confirma la posibilidad de muda completa postjuvenil (Gauci & Sultana 1979, Svensson 1992, Jenni & Winkler 1994) desconociéndose en éste caso si la llevó totalmente a cabo.

En *Sylvia atricapilla* se observa un patrón de muda postnupcial completa de adultos y parcial postjuvenil al igual que los reseñados por los distintos autores para las poblaciones europeas. La secuencia de muda del joven anillado el 30-08 (tabla 2), que se encuentra realizando una muda postjuvenil aparentemente completa, no está contemplado por ninguno de los autores reseñados, aunque un porcentaje pequeño de jóvenes puede mudar algunas primarias de forma excéntrica (Jenni & Winkler, 1994).

En *Parus caeruleus ultramarinus* se observa un patrón de muda

postnupcial completa en adultos y parcial postjuvenil al igual que lo indicado por los distintos autores para las poblaciones europeas de la misma especie.

En *Fringilla coelebs africana* se observa un patrón de muda postnupcial completa en adultos y parcial postjuvenil al igual que lo indicado por los distintos autores para las poblaciones europeas de la misma especie. La secuencia de muda de algunos jóvenes (tabla 2) sugiere la posibilidad de una muda postjuvenil completa, desconociéndose en cinco de ellas si la llevaron a cabo totalmente. Sin embargo al menos uno mudó todas las plumas de vuelo, no habiendo sido contemplado este caso por ninguno de los autores reseñados en las poblaciones europeas de la especie.

En *Serinus serinus* se observa un patrón de muda postnupcial completa de adultos y parcial postjuvenil, al igual que los reseñados por los distintos autores para las poblaciones europeas. El ave adulta con la muda postnupcial finalizada pero incompleta puede tratarse de una muda interrumpida (nótese que solo le restan por mudar las dos primarias más exteriores, sin contar la primaria reducida). Este tipo de muda interrumpida ha sido citada para otras especies (Gargallo, 1995).

Las secuencias de muda de algunos jóvenes (tabla 2) sugieren la posibilidad de muda completa postjuvenil, desconociéndose si la lleva-

ron totalmente a cabo. Esta especie puede realizar una muda postjuvenil muy extensa, incluyendo gran parte de las plumas de vuelo (Svensson 1992, Jenni & Winkler 1994, Gargallo & Clarabuch 1995).

En general las especies objeto de este estudio, unas autóctonas del Norte de Africa (*Fringilla coelebs africana* y *Parus caeruleus ultramarinus*) y otras pertenecientes a poblaciones sedentarias/nidificantes, tienen la misma estrategia de muda indicada para las poblaciones europeas, sin embargo las aves citadas en la tabla 1 sugieren que en algunas especies la muda postjuvenil, habitualmente parcial, podrá llegar a ser completa. Desafortunadamente la imposibilidad de seguir la evolución futura de la muda llevada a cabo por estas aves y el hecho de que la muda de las coberteras primarias no se tuvo en cuenta, nos impiden afirmar con total rotundidad la existencia de una muda postjuvenil completa (Gargallo & Clarabuch 1995).

A pesar de estos problemas es evidente que al menos algunos individuos de las poblaciones norteafricanas de especies como la curruca cabecinegra, verdecillo, pinzón... puedan realizar una muda postjuvenil extremadamente extensa, probablemente completa en algunos casos, por lo que cabe la posibilidad de datar erróneamente algunas aves con aspecto de adulto. Este problema es extensible al resto del área Mediterránea donde la

Especie	Sexo	Fecha	PP	SS	TT	RR
<i>S. melanocephala</i>	M	29-07-98	X0035555555	800000	000	311111
<i>S. atricapilla</i>	-	30-08-98	X000000023	000000	000	000000
<i>F. coelebs africana</i>	H	09-07-98	X000000255	000000	000	000000
<i>F. coelebs africana</i>	H	09-07-98	X000000018	000000	000	000000
<i>F. coelebs africana</i>	H	09-07-98	X000000034	000000	000	000000
<i>F. coelebs africana</i>	H	11-08-98	X000013555	220000	150	200000
<i>F. coelebs africana</i>	M	25-08-98	X0145555555	883000	888	554333
<i>F. coelebs africana</i>	H	30-09-98	X2355555555	888521	888	555555
<i>S. serinus</i>	H	29-07-98	X000000045	000000	000	000000
<i>S. serinus</i>	H	11-08-98	X0024555555	820000	856	556331
<i>S. serinus</i>	M	02-09-98	X0135555555	888552	888	555553

Tabla 1. Patrones de muda postjuvenil aparentemente completa. Ala derecha; puntuación según Ginn & Melville 1983. Rectrices numeradas de dentro a fuera; primarias descendentemente; secundarias y terciarias ascendentemente.

Table 1. Apparent complete post-juvenile moult patterns. Moult score following Ginn & Melville, 1983. Rectrices numbered centrifugally; primaries numbered descendantly; secondaries and tertiaries numbered ascendantly.

muda postjuvenil suele ser más extensa que en el Norte y Centro de Europa (Jenni & Winkler 1994, Gargallo & Clarabuch 1995).

#### Agradecimientos

A Gabriel Gargallo, cuyos comentarios y sugerencias mejoraron notablemente el manuscrito original y a los miembros del grupo de anillamiento CHAGRA por su participación en la toma de datos.

#### Bibliografía

GARGALLO G. (1.995). Interrupted moult of some passerine birds in Southern Europe. *Ringing & Migration*, 16, 117-120.

GARGALLO G. & CLARABUCH O. (1.995). Extensive moult and ageing in six species of passerines. *Ringing & Migration* 16, 178-189.

GAUCI C & SULTANA J. (1.979). Moult of the Sardinian warbler. *Il-Meril*, 20, 1-13.

GINN H. & MELVILLE (1.983). *Moult in birds*. BTO Guide 19, tring.

JENNI, L. & WINKLER, R. (1.994). *Moult and ageing of european passerines*. Academic Press, London.

SVENSSON, L. (1992). *Identification guide to european passerines*. Svensson, Stockholm.