

Muda de les cobertores grans en tords *Turdus philomelos* del primer any i les seves implicacions en la datació

R. AYMÍ

Greater covert moult in first year Song Thrushes *Turdus philomelos* and its implications in ageing

Data based on 686 first year Song Thrushes ringed in northeastern Spain show that most young birds (93 %) moult 1-5 greater coverts; these birds are easily aged according to the pattern of the tips. Birds moulting 6-8 greater coverts are scarce (4 %) and are more difficult to age using the same criterion, but differences in general colour between moulted and unmoulted feathers, colour of primary coverts and rectrix shape can override this difficulty.

Key words: *Turdus philomelos*, moult, greater coverts.

Raül Aymí. Grup Català d'Anellament. Museu de Zoologia. Ap. Correu 593. 08080 Barcelona.

Rebut: 23. 08 90; Acceptot: 15. 01. 91

La muda parcial dels tords *Turdus philomelos* del primer any resulta de gran ajuda per separar els ocells joves dels adults. El contrast de la coloració entre les cobertores grans mudades i les no mudades és el caràcter més fiable a tenir en compte (Svensson 1984). El present treball analitza la variació en el nombre de cobertores grans mudades i les diferents formes de les taques en cada ploma.

S'han considerat les dades de 686 ocells del primer any d'un total de 1146 tords anellats. Aquests ocells foren capturats amb xarxes japoneses mitjançant una cassette amb reclams d'aquesta espècie. El treball de camp s'efectuà a la Palma d'Ebre, 41. 17N 00.40E, (Ribera d'Ebre) i va durar el període comprès entre les migracions postnupcials de 1985 a 1989. De cada ocell capturat es van

anotar el nombre de cobertores grans mudades, considerant només les de l'ala dreta, ja que de vegades la muda de les cobertores grans no és simètrica en ambdues ales (Christmas *et al.* 1989, *obs. pers.*) Addicionalment es van mirar 52 ocells morts, capturats per caçadors, amb la finalitat de datar-los utilitzant el criteri de l'ossificació cranial i comprovar la fiabilitat del datat per mitjà de les cobertores grans, sobretot pel que fa a la possible presència d'ocells del primer any que haguessin mutat totes aquestes cobertores.

La Taula 1 mostra les nou variacions diferents trobades i les seves respectives freqüències d'aparició. No es va determinar amb certesa cap ocell del primer any que hagués mutat totes les cobertores grans, aspecte per altra banda citat a la bibliografia (Ginn & Melville

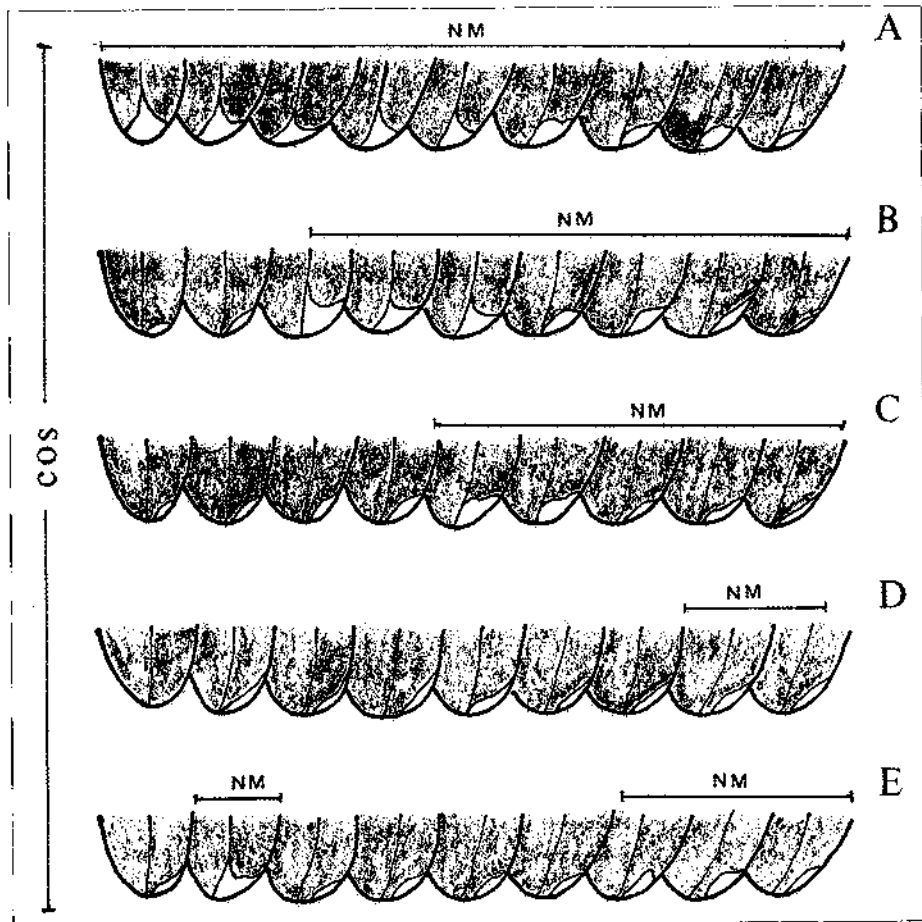


Fig. 1. Diferents formes de les taques de les cobertores grans trobades en exemplars del primer any. (*Greater covert patterns found in different first year birds.*)

- A. Totes les cobertores grans sense mudar (*All g. c. unmoulted.*)
- B. Forma típica dels ocells del primer any amb 2 cobertores grans mudades i la resta no mudades amb taques força angulars. (*Typical first year bird with 2 g. c. moulted and the innermost unmoulted g.c. showing very angular tips.*)
- C. Ocell atípic. Les 4 cobertores grans són mudades però la resta de no mudades tenen taques arrodonides. Identificat per diferent coloració. (*Atypical bird. 4 inner g.c. moulted, but unmoulted g.c. rounded. Identified by contrast in colour.*)
- D. Ocell atípic. Les 7 cobertores grans més internes estan mudades i les 2 més externes no mudades tenen taques molt petites però diferent coloració -les plomes noves són verd olivàci amb la taca groc pàl·lida a diferència de les velles que són més marronàcies amb la taca groc ocràci -. Ocell mort, comprovat per ossificació cranial. (*Atypical bird. 7 inner g.c. moulted. 2 outer g.c. unmoulted show little tips although different colour - new feathers, olive green with pale yellow tips as opposed to browner old feathers with buff-yellow tips-. Dead bird with skull ossification examined.*)
- E. Ocell atípic. Té una cobertora gran sense mudar enmig de plomes mudades. (*Atypical bird. Shows 1 unmoulted g.c. between moulted ones.*)

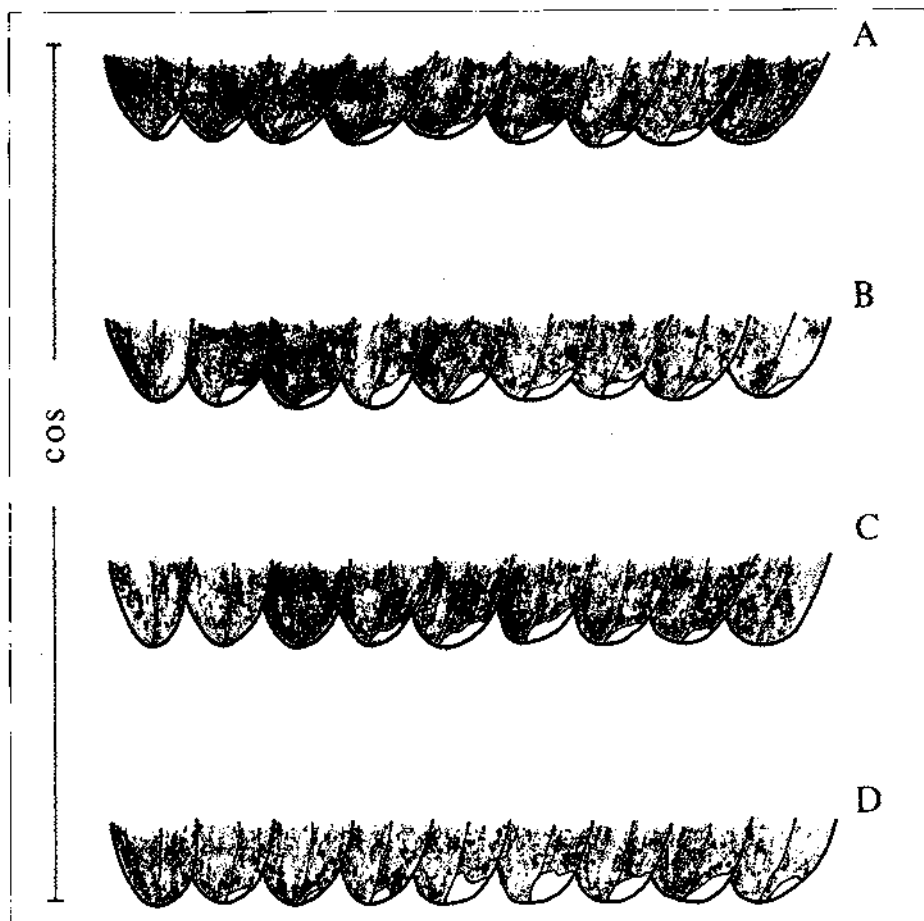


Fig. 2. Diferents formes de les taques de les cobertores grans trobades en exemplars adults.
(Greater covert patterns found in adults).

- A. Adult típic. Taques molt petites o absents. (Typical adult. Tips very small or absent).
- B. Adult típic amb taques grans. (Typical adult with larger tips).
- C. Adult típic. Les 3 pimeres cobertores grans i la més externa sense taca però les altres amb taques grans. (Typical adult. 3 inner g.c. and the outermost without tip but others with large tips).
- D. Ocell atípic. Taques petites o inexistentes en les 4 cobertores grans més internes però la resta amb taques grans. Datat per ossificació cranial -ocell mort-. (Atypical bird. Small or inexistent tips in the 4 inner g.c. but others with very large tips. Identified by skull ossification -dead bird-).

Nombre de c.g. mudades Number of g.c. moulted	Nombre d'ocells Individ. recorded	%
All g.c. unmoulted	15	2,19
1	97	14,14
2	183	26,68
3	196	28,57
4	88	12,83
5	75	10,93
6	20	2,92
7	11	1,60
8	1	0,15

Taula 1. Nombre de cobertores grans mudades en tords *Turdus philomelos* del primer any (n= 686).

Table 1. Number of greater coverts moulted in first year Song Thrushes (*Turdus philomelos*) (n= 686).

1983). Les cobertores grans mudades més freqüentment foren 1-5 (n= 639, 93,15 %). Normalment aquests ocells tenen entre 8-4 cobertores grans no mudades, i les diferències en la forma i coloració de mudades i no mudades és prou evident. Els tords que muden 6-8 cobertores grans són més difícils de determinar, ja que la forma de les taques gradualment és més arrodonida i petita a les cobertores grans més exteriors (vegeu Fig. 1). Els tords que muden aquest nombre de cobertores grans són pocs (n= 32, 4,6 %). De vegades, la separació d'aquests ocells dels adults requereix una atenció especial, tot i que ens pot ajudar a identificar-los el contrast entre la coloració de les plomes mudades i no mudades, la coloració de les cobertores primàries i la forma de les rectrius (Svensson 1984).

Una baixa proporció d'ocells no pot ser datada perquè tenen les cobertores grans de coloració semblant entre plomes mudades i no mudades, i al mateix temps la forma de les rectrius és intermèdia entre la forma de jove i

la d'adult, o bé se l'han deteriorada després de passar una estona en la bossa d'anellament. Amb experiència, la proporció d'ocells datats com a indeterminats és, però, poc important (de 1 a 6 % en el nostre estudi, amb una mitjana d' 1,91 %) (vegeu la Taula 2). D'altra banda, pot haver-hi un petit percentatge d'error a causa d'ocells atípics, com adults amb taques grans (Fig. 2). L'anàlisi dels 52 ocells morts va resultar en un error (1,92 %) encara que aquesta xifra deu ser més alta en anelladors que només capturin tords ocasionalment.

Finalment, aquells anelladors que utilitzin el criteri de l'ossificació cranial han de tenir en compte que alguns exemplars poden haver ossificat el crani totalment ja durant la primera quinzena d'octubre (L. Jenni, *in litt.*), i per tant resulta recomanable datar els tords utilitzant tots els criteris possibles, mai utilitzant un sol criteri per separat. •

SUMMARY

The present paper examines variation in the number of greater coverts moulted in first year Song Thrushes and the different patterns of feather tips. The data considered were collected from 686 first year birds out of a total of 1146 Song Thrushes ringed. Birds were trapped in mist-nets using a tape-lure, in north-eastern Spain during the autumn migration. The number of greater coverts moulted in each bird trapped was observed. In addition, 52 dead birds, 25 adults and 27 first years, which had been killed by hunters, were aged by means of skull ossification. They were then examined to test the reliability of ageing according to greater coverts, looking out especially for birds with all these coverts moulted.

Nine different variations were found but there was no definite case of a first year bird with all its greater coverts moulted, although this has been recorded. 1-5 greater coverts moulted is the most frequent pattern found (n= 639, 93 %). Normally these birds show

Any Year	Ocells anellats Birds ringed	Edat desc. Age unknown
1985	179	4 (2,23 %)
1986	288	4 (1,83 %)
1987	224	4 (1,78 %)
1988	66	4 (6,06 %)
1989	389	6 (1,54 %)
Total 1985-1989	1146	22 (1,91 %)

Taula 2. Nombre d'ocells anellats i percentatge d'exemplars datats com a edat desconeguda durant el període 1985-1989.

Table 2. Number of birds ringed and number of birds aged as unknown during the period 1985-1989.

distinct differences in tip pattern and colour between moulted and unmoulted coverts.

Birds moulting 6-8 greater coverts are more difficult to recognize because the tip pattern gradually becomes rounded in the outer three unmoulted greater coverts. Birds in this category however, are uncommon ($n=32,4$ %). In this case care is required but difference in general colour between moulted and unmoulted greater coverts, primary covert colour and rectrix shape may help.

Unfortunately, a certain proportion of doubtful birds cannot be aged positively, especially those without clear differences between moulted and unmoulted greater coverts and with rectrix shape intermediate between the young and adult patterns. However, with experience this proportion is rather low (in our study, 1.6 % annually - average 1,91 %). On

the other hand, a small percentage of error can be attributed to atypical birds (i.e. adults with unusually large tips: Fig. 2 - D). The test carried out on dead birds resulted in 1 mistake from 52 birds examined (1,92 %) although this percentage would probably be higher for ringers who only handle Song Thrushes occasionally.

Ringers should also bear in mind that some birds can have the skull completely ossified by the first half of October (L. Jenni, in litt.), so that the use of all possible ageing criteria is advised.

AGRAIMENTS

Aquest treball ha millorat gràcies a la revisió i els suggeriments d' A. Julien i L. Jenni, encara que no són responsables de cap dels possibles errors que el lector hi pugui observar. El resum en anglès ha estat possible mercès a l'ajuda d'A. Elliott.

BIBLIOGRAFIA

CHRISTMAS, S.E., CHRISTMAS, T.J. & PARR, A.J., 1989. Geographical variation in greater covert moult in first winter Coal Tits *Parus ater*. *Bird Study* 36: 88-90.

GINN, H.B. & MELVILLE, D.S., 1983. *Moult in birds*. B.T.O. Guide 19. Tring.

SVENSSON, L., 1984. *Identification guide to European Passerines*. Stockholm: Svensson.

