

UN O DOS GRAUS SÍ QUE AFECTEN ELS POLLS DE FALZIA APUS APUS. COFIB 2019

Lluís PAPPAL, Patxi BLASCO, Miquel PUIG, Ugo MAMELI, Jessica SOLÀ,
Nieves NEGRE, Tomeu MIR i Alicia MIOTA

RESUM.- *Un o dos graus sí que afecten els polls de falzia Apus apus. COFIB 2019.* El nombre de polls de falzia que entraren al Centre de Recuperació del COFIB a Santa Eugènia (Mallorca) la temporada de cria de l'any 2019 fou excepcionalment elevada, amb un total de 1272 exemplars rebuts, a causa de l'increment de temperatures en un període clau en el desenvolupament dels polls. La mitjana anual d'entrades dels darrers 9 anys (2010-2018) fou de 190 exemplars. Els dies de major nombre d'entrades es detectaren temperatures anormalment altes per a les dates, superant durant molts dies els 35 °C de temperatura. L'anomalia tèrmica estimada per al mes de juliol fou d'1,7 °C superior a la mitjana. Aquest fet s'uneix a d'altres que estan evidenciant un canvi en les temperatures del nostre planeta i que poden alterar per sempre algunes dinàmiques, fenologies i distribució de moltes espècies i hàbitats. Aquests esdeveniments demostren que un grau o dos sí que importen. La pregunta que ens hem de fer és si tenim capacitat, i sobretot, la intenció de canviar aquesta dinàmica.

Paraules clau: Falzia, *Apus apus*, polls, reproducció, onada de calor, COFIB, Illes balears.

SUMMARY.- *One or two degrees does affect the chicks of Common Swift Apus apus. COFIB 2019.* The number of swift nestlings that entered the COFIB Recovery Center in Santa Eugenia during the 2019 breeding season was exceptionally high, with a total of 1,272 specimens received, due to the increase in temperatures in a key period in the development of the nestlings. The annual average of entries for the last 9 years (2010-2018) was 190 individuals. On the days with the highest number of entries, abnormally high temperatures were detected for the dates, exceeding 35 °C for many days. The estimated thermal anomaly for the month of July was 1.7 °C higher than the average. This fact joins others that are showing a change in the temperatures of our planet and that can forever alter some dynamics, phenologies and distributions of many species and habitats. These events show that a degree or two do matter. The question we have to ask ourselves is whether we have the capacity and, above all, the intention to change this dynamic.

Key words: Common Swift, *Apus apus*, nestlings, breeding, heat wave, COFIB, Balearic Islands.

Contacte: Consorci per a la Recuperació de la Fauna de les Illes Balears (COFIB). Ctra. de Sineu, Km. 15,400; 07142, Santa Eugènia (Illes Balears) <rcfib@gmail.com>

A les Balears la falzia *Apus apus* és estival, colonial i abundant arreu de les illes. També és una espècie molt abundant durant la migració (AVELLÀ i MUÑOZ, 1997).

Els primers exemplars es detecten a mitjan març amb l'arribada de la primavera per deixar les nostres illes a partir de la segona quinzena de juliol, quan han criat a la seva prole.

A tota l'àrea de distribució, els hàbitats de cria original d'aquesta espècie són principalment els penyals, els penya-segats, les coves i, en el cas de les poblacions més orientals, utilitzen també troncs d'arbre buits, així com antics nius foradats als arbres per altres espècies. Aquests substrats han estat substituïts en gran part per la utilització d'edificis i construccions, de manera que en l'actualitat

les falzies crien fonamentalment a nuclis urbans aprofitant forats, enclotxes i, molt freqüentment, ho fan davall de les teulades, sobretot als nuclis urbans amb cases tradicionals (LLABRÉS, 2010).

La Sociedad Española de Ornitología, que ha seleccionat aquesta espècie com a de l'any 2021, n'estima un declivi poblacional del 27,2 % els darrers 22 anys (SEO/BirdLife, 2021). Aquest fet està en consonància amb altres aus associades a ambients urbans. La destrucció dels llocs de cria amb la reforma i la impermeabilització de les noves construccions amb absència de cavitats adients i, per altra banda, l'ús de plaguicides que acaben amb la diversitat d'insectes —base de l'alimentació de moltes espècies— són algunes de les principals causes que les afecten.

ANY	Data entrada primer poll	Data entrada darrer poll	Data i N del màxim d'entrades	N = total entrada polls/any
2010	25-05-2010	05-08-2010	12-07-2010 (11)	126
2011	20-05-2011	08-08-2011	7, 10-06-2011 (8)	143
2012	14-06-2012	10-08-2012	2, 4-07-2012 (14)	171
2013	05-06-2013	03-08-2013	28-06-2013 (11)	130
2014	01-06-2014	08-08-2014	25-06-2014 (10)	181
2015	01-06-2015	08-08-2015	6, 8-07-2015 (12)	199
2016	30-05-2016	15-08-2016	14-06-2016 (13)	212
2017	11-05-2017	04-08-2017	16-06-2017 (16)	319
2018	30-05-2018	10-08-2018	4-07-2018 (14)	233
2019	04-06-2019	14-08-2019	2-07-2019 (109)	1.272

Taula 1. Dates de primera i darrera entrada de polls d'*Apus apus* al CR del COFIB els darrers 10 anys. Nombre total d'entrades i pic màxim.

Table 1. Dates of earliest and latest entry of *Apus apus* chicks to the COFIB Recovery Centre over the last ten years. Totals and maximum values.



Foto 1. Acumulació de polls de falzies *Apus apus* a les instal·lacions del Centre Recuperació de Fauna del COFIB durant els dies crítics de la temporada 2019.
Photo 1. Accumulation of Apus apus chicks at the Animal Recovery Centre of COFIB during the critical days of the 2019 season.

Reproducció

Tot i ser una petita au d'uns 40 g de pes en estat adult, el període dels polls al niu es pot considerar llarg en comparació amb altres aus de la seva mida, amb una mitjana de 42 dies que es poden estendre fins als 56 (CHANTLER, 1999). Aquest període és crític per als exemplars, que arriben a adquirir sobrepès per poder acabar el seu desenvolupament, moltes vegades en absència dels progenitors, que ja han iniciat un primerenc retorn a les àrees d'hivernada, fet que es fa evident a finals de juliol, quan ja pràcticament no s'observen falzies al cel de les nostres illes.

Aquest període de cria sol coincidir, a les nostres illes, amb la segona quinzena de juny i la primera de juliol. Les dates d'arribada de polls de diferents mides al Centre

de Recuperació de Fauna del COFIB es poden veure a la Taula 1.

A les nostres latituds, durant aquestes dates s'assoleixen unes temperatures que solen ser temperades-altes, però també molt caloroses de manera puntual. Les falzies són uns ocells extremadament adaptats a fer la vida en vol i, a més, han desenvolupat unes adaptacions tèrmiques i metabòliques especials per a poder fer front a diferents circumstàncies; per una banda tenen una elevada capacitat de panteix per millorar la termoregulació i dissipar la calor que han de patir a les teulades i forats on nidifiquen en ple estiu i, per altra, els polls tenen la capacitat de disminuir la seva temperatura i ritme metabòlic si les condicions meteorològiques no són adequades i els progenitors han de partir alguns dies a localitats allunyades centenars de quilòmetres a cercar aliments.

L'any 2019, quan 1 o 2 graus sí que importen

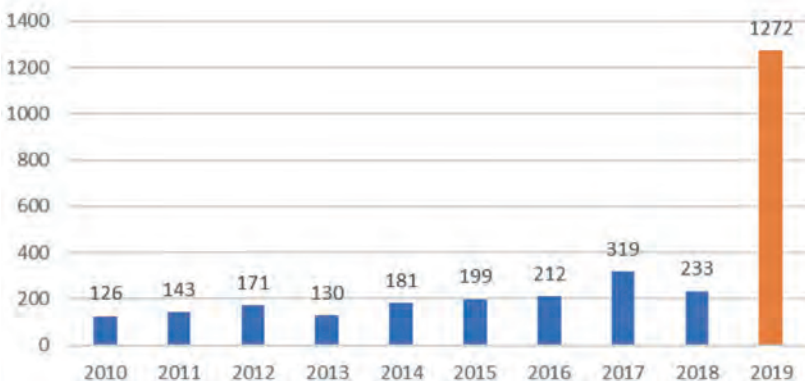
L'any 2019 esdevingué excepcional pel nombre de pols de falzia que arribaren al Centre de Recuperació de Fauna del COFIB a Mallorca (Foto 1).

La mitjana anual d'entrades d'aquesta espècie al centre els darrers 9 anys ha estat de 190 exemplars, amb un màxim de 319 l'any 2017 (COFIB, 2010-2019). Les 1.272 entrades de 2019 suposen un increment del 569 % sobre la mitjana dels nou darrers anys (Gràfica 1).

Durant el 2019, hi va haver una onada de calor a finals de juny i es varen enregistrar rècords de temperatures màximes en juny i juliol. A més, durant l'estiu hi va haver un augment significatiu del nombre de nits tropicals (nits amb una temperatura mínima superior a 20 °C). A l'aeroport de Palma, n'hi va haver el doble del normal (47 enfront de 23). Durant quasi tot el mes de juny les temperatures varen ser normals

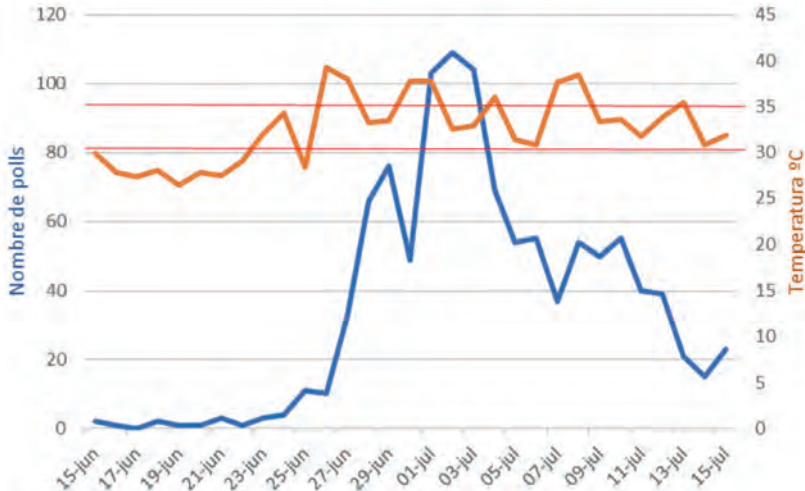
o inclús inferiors a la mitjana, però a partir de dia 26 va començar una onada de calor que va durar fins a final de mes. Tan sols se'n té constància d'una altra el mes juny, que va tenir lloc el 2003. El mes de juliol va ser molt càlid, amb una temperatura mitjana de 26,6 °C i una anomalia d'1,7 °C. Destaquen sobretot els dies 7 i 8, que varen ser especialment càlids. A Mallorca, aquest mes de juliol va ser el segon més càlid després del de 2015. La temperatura de 40,9 °C a Montuiri constituí el rècord per a aquest mes (AEMET IB, 2019).

Tot i ser una illa petita, les temperatures poden ser variables d'una estació a l'altra, de vegades amb variacions significants entre les interiors i les costaneres. Per tenir uns índexs de referència acurats i amb repeticions anuals, es va optar per recollir a les gràfiques les dades de temperatura de l'AEMET, base de dades històrica de l'estació meteorològica Palma de Mallorca-Aeroport. (AEMET, 2019).



Gràfica 1. Evolució d'entrades de pols d'*Apus apus* al Centre de Recuperació de Fauna del COFIB 2010-2019 (N = 2.986).

Figure 1. Evolution of entries of *Apus apus* chicks at the Animal Recovery Centre of COFIB 2010-2019 (N = 2.986).



Gràfica 2. Nombre d'entrada de polls de falzies *Apus apus* per dia i temperatures màximes diàries (N= 1.272).

Figure 2. Daily numbers of *Apus apus* chicks arriving and maximum daily temperatures (N= 1.272).

A la gràfica 2 es pot veure una correlació clara entre l'increment en el nombre d'entrades al Centre de Recuperació de Fauna del COFIB de polls d'aquesta espècie i els cicles de temperatura. S'incrementen molt les entrades per sobre dels 30 °C i es desapareixen quan les temperatures superen els 35 °C, sobretot quan aquestes temperatures es mantenen durant alguns dies seguits. És evident que aquesta informació ens la donen els animals amb un determinat grau de desenvolupament i que amb un instint de supervivència decideixen saltar del niu a causa de les elevades temperatures que han de suportar; no es tenen dades de què passa amb molts dels que, probablement per ser més petits, no tenen aquesta opció.

Algunes dades i resultats

Molts animals arribaren ja morts o en males condicions, inviables per al procés de rehabilitació, a pesar de l'esforç que es va fer per poder atendre aquest volum d'aus en un període de temps tan curt. Del total d'entrades, 1.272 exemplars, se n'alliberaren 652, fet que suposa un 51 % dels exemplars (Foto 2).

Tots els individus alliberats es varen anellar per poder obtenir informació en cas de recuperació d'algun dels exemplars.

És ben conegut que l'alimentació principal d'aquesta espècie són els insectes que capturen en vol. Una aproximació a aquesta alimentació es fa a Mallorca sobre 8 exemplars adults procedents de l'aeroport (CANYELLES & PARPAL, 2017). Al centre de

recuperació de fauna se'ls subministrà una barreja humida amb cucs de la farina (*Tenebrio sp.*), larves de mosca i grills amb suplementes vitamínics minerals, si bé puntualment hagué de ser suplementada amb pinsos proteics d'alimentació de mascotes per manca d'insectes disponibles

Les pautes d'alimentació foren inicialment de 5 tomes diàries tots els dies de la setmana, però per manca de mitjans i de recursos en determinats moments s'hagueren de reduir a tres tomes tot i la feina i ajuda d'entitats i voluntariat.

Aquests fets es concentraren en un període molt curt, en un moment en què els centres de recuperació de fauna tenen molta feina, la qual cosa en dificulta l'operativitat i la coordinació. 960 exemplars arribaren entre el 28 de juny i el 12 de juliol del 2019 (una mitjana de 64 animals cada dia, amb un màxim de 109 aus el dia 2 de juliol). No cal dir la feina que suposa tirar endavant aquests pols, cosa que no hagués estat possible sense la implicació del personal i l'ajut d'entitats públiques i privades i un excel·lent grup de voluntariat.

La gran majoria de pols de falzia, gairebé el 70 %, procediren dels grans nuclis urbans de l'illa (Palma 290, Inca 272, Manacor 200 i Lluçmajor 114). Però no se'n pot determinar amb exactitud l'origen per municipis ja que, a causa del col·lapse del sistema de recollida d'aquests dies, es centralitzà per comarques en les zones amb mes afluència de pols.

Cal destacar també l'entrada de 16 pols de falzia pàl·lida *Apus pallidus*, dada que també supo-

sa una xifra superior a la mitjana de les darreres temporades. Pel que fa a l'origen, 12 exemplars procedien d'Inca, 2 exemplars de Palma i 2 exemplars de Sa Pobla. La primera entrada es va registrar el 8 de juliol i, la darrera, el 14 d'agost.

CONCLUSIONS

L'any 2019 fou un any excepcional pel que fa a l'accidentalitat d'entrades de pols de falzia al Centre de Recuperació de Fauna del COFIB a Mallorca i també a altres centres estatals. L'esforç que s'ha de fer en aquests casos està per sobre de les possibilitats i recursos d'aquests centres, obligats a donar atenció a una espècie inclosa en el Llistat d'Espècies Silvestres en Règim de Protecció Especial (REAL DECRETO 139/2011).

Possiblement, els efectes de l'alliberament d'aquests exemplars recuperats des dels centres de recuperació tindran una repercussió molt més important sobre el vessant de l'educació ambiental i la conscienciació social que no pas un veritable efecte sobre les poblacions de l'espècie. És per això que, per tal de millorar-ne la protecció i la conservació és imprescindible que les administracions i governs autonòmics i estatals, així com els organismes europeus i mundials, s'impliquin seriosament per fer front als avisos naturals que des de fa temps es coneixen, d'una banda, i apostar decididament a curt termini per aplicar polítiques de reducció d'emissions contaminants a l'atmosfera, de l'altra.



Foto 2. Alliberament de falcies *Apus apus* al puig de Randa el 18 de juliol de 2019 amb el gran equip de voluntariat.

Photo 2. Release of Apus apus swifts at puig de Randa on July 18, 2019 by the great team of volunteers.

A més, a nivell local, cal establir polítiques i estratègies de regulació en aspectes de reformes i bioconstrucció responsable per tal d'afavorir les espècies amb hàbits cavernícoles i fissurícoles que nidifiquen en ambients humanitzats i que ens ajuden en el control natural de plagues. Cal, també, un esforç en la reducció i regulació de l'ús d'insecticides, plaguicides i fitosanitaris, que minven la biodiversitat d'insectes i, en conseqüència, compliquen o comprometen la continuïtat i conservació de la resta de la cadena tròfica.

AGRAÏMENTS

Ningú no està preparat per poder assistir 1.272 polls de falcia en pocs dies. La feina i dedicació del personal va

anar més enllà del lligam professional, però també va resultar imprescindible la implicació d'un centenar de voluntaris i entitats que varen donar suport durant aquest esdeveniment.

La Fundació Natura Parc aportà instal·lacions i mitjans per poder dur endavant aquesta tasca. La col·laboració de les policies locals, clíniques i hospitals veterinaris fou exemplar i excepcional com a centres de recepció més propers als principals nuclis de població. I els particulars que s'implicaren ajudant i traslladant els exemplars als centres de referència. Gràcies a tot@s.

BIBLIOGRAFIA

- AEMET, 2019. *Base de datos meteorológica*. (<https://datosclima.es/>)
AEMET IB, 2019. El temps a les Illes Balears durant l'any 2019. Delega-

- ció de l'Agència Estatal de Meteorologia a les Illes Balears. *AOB*, 34: 299-308.
- AVELLÀ, F.J. i MUÑOZ, A. (Eds.). 1997. *Atles dels aucells nidificants de Mallorca i Cabrera (1983-1994)*. Grup Balear d'Ornitologia i Defensa de la Naturalesa (GOB).
- CANYELLES, X. i PAPPALÀ, L., 2017. Nota sobre l'alimentació de la falzia *Apus apus* a l'aeroport de Mallorca. *AOB*, 32: 9-15.
- CHANTLER, P. 1999. Family Apodidae (Swifts). A: DEL HOYO, J. ELLIOT, A. & SARGATAL, J. Eds. *Handbook of the Birds of the World*. Vol. 5: Barn-owls to Humminbirds, pp. 338-457. Lynx Edicions. Barcelona.
- COFIB 2010-2019. Registres d'entrada als centres de recuperació de fauna de les Balears. Servei de Protecció d'Espècies - COFIB. Conselleria de Medi Ambient i Territori. Govern de les Illes Balears. Informe inèdit.
- LLABRÉS, X. 2010. Falzia *Apus apus*. A: ADROVER, J. et al. (Eds). *Atles dels aucells nidificants de Mallorca i Cabrera, 2003-2007*. GOB. Palma.
- REAL DECRETO 139/2011, de 4 de febrer, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas (BOE nº 46, de 23 de febrero de 2011).
- SEO/BirdLife, 2021. El vencejo común es el ave del año 2021. (<https://seo.org/2021/01/18/el-vencejo-comun-es-el-ave-del-ano-2021/>)

(Rebut: 01.06.2021; Acceptat: 06.06.2021)