

Malófagos parásitos de *Buteo buteo* (L.)

POR

M. P. MARTÍN MATEO y J. L. GONZÁLEZ ANDÚJAR.

En el estudio de los malófagos parásitos de Falconiformes, que venimos realizando desde hace algún tiempo, hemos tenido ocasión de revisar un material recogido sobre *Buteo buteo* (L.) de varias localidades españolas.

El ratonero común es un ave de amplia distribución geográfica, que cría en casi toda Europa. Es por esto que sus malófagos han sido estudiados en varios países: SEGUY (1944) recoge citas de autores europeos y CLAY en sus trabajos hace referencia a las especies parásitas de *Buteo buteo* de Gran Bretaña y otras zonas geográficas; KELER (1963) las cita de Centroeuropa; ZLOTORZYCKA (1970-1977), de Polonia; etc. Los datos recogidos de la bibliografía nos dan como especies de malófagos parásitas de *Buteo buteo* (L.) las siguientes: *Colpocephalum buteonis* (EICHLER, 1954) = *Aquilogogus buteonis*, citado por ZLOTORZYCKA (1972) y que PRICE y BEER en su revisión del género de 1963 consideran como especie "incerta sedis"; *Kurodaia fulvofasciata* (PIAGET, 1880); *Laemobothrion maximum* (SCOPOLI, 1763); *Degeeriella fulva* (GIEBEL, 1874), y *Craspedorrhynchus platystomus* (BURMEISTER, 1838).

En nuestra Península viven dos subespecies de *Buteo buteo* (L.): la nominada y la *hispanica* que JORDANS (1939) describió y citó de Teruel, Salamanca y Portugal; hay también una subespecie, *insularum*, descrita por FLOERICKE (1903) de Gran Canaria.

El material objeto de nuestro trabajo procede de varios ejemplares de *Buteo buteo* (L.), subespecie nominada de diversas localidades, y pertenece a tres especies: *Craspedorrhynchus platystomus* (BURM.), *Degeeriella fulva* (GIEBEL) y *Laemobothrion maximum* (SCOPOLI). De ellas, *D. fulva* es nueva para la fauna española. En esta publicación se estudian los caracteres morfológicos más significativos para la determinación y diferenciación de las especies, medidas y datos comparativos entre las distintas poblaciones, así como con especies próximas o relacionadas. También se han hecho comparaciones con material de alguna de las especies, cedido por el Dr. LYAL, del British Museum.

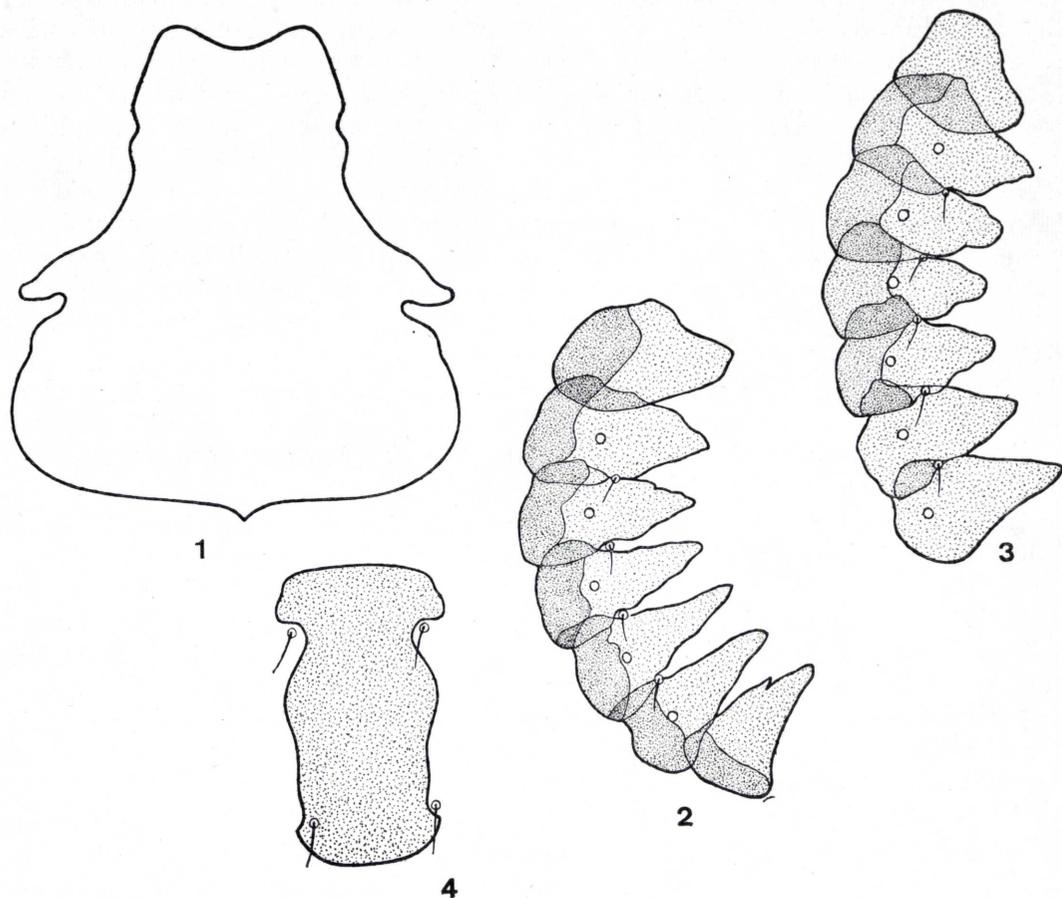
Las medidas se expresan en milímetros y las abreviaturas de los parámetros medidos son las siguientes: L. C. = longitud de la cabeza; A. C. = anchura de la cabeza; L. Ab. = longitud del abdomen; A. Ab. = anchura del abdomen; L. T. = longitud total; Í. Ce. = índice cefálico, que expresa la relación anchura/longitud de la cabeza. Las cifras entre paréntesis indican los máximos y mínimos de las medidas de cada población.

ESPECIES ESTUDIADAS.

Craspedorrhynchus platystomus (BURMEISTER, 1838).

Docophorus platystomus BURMEISTER, 1838.—*Handb. Ent.*, 2: 426.
 Hospedador tipo: *Buteo buteo* (L.).

Material estudiado.—Sobre *Buteo buteo* (L.) de: Barcelona: Parque Zoológico, 5 ♂ y 19 ♀, 3-I-1978 (CARRILLO); Coruña: Santiago, 2 ♀, 4-III-1925 (IGLESIAS); Guadalajara: 1 ♀, XII-1923 (G.^a LLORENS); León: Villablino, 4 ♂ y 9 ♀, 21-XI-1975 (GONZÁLEZ); Logroño: El Rasillo, 5 ♂ y 4 ♀, 1-XI-1975 (GONZÁLEZ); sin loc., 1 ♂ y 3 ♀ (PRADA).



Figs. 1-4.—*Craspedorrhynchus platystomus* (BURM.): 1) forma de la cabeza, margen hialino y "clavi"; 2) placas tergaes abdominales del ♂; 3) ídem de la ♀; 4) mancha subgenital del ♂.

Como material de comparación se han estudiado ejemplares de *C. platystomus* (BURM.) s/ *Buteo buteo* (L.) y s/ *Aquila chrysaetos* (L.), así como de *C. aquilinus* (DENNY) s/ *A. chrysaetos* (L.) y *C. dilatatus* (RUDOW) s/ *Buteo lagopus* (PONT.), cedidos por el British Museum de Londres.

Morfología.—Como todas las especies del género, presenta una dilatación incolora del clipeo, que da a la zona anterior de la cabeza un aspecto alado.

Los caracteres morfológicos más sobresalientes para determinar la especie son: cabeza más larga que ancha; margen hialino de la zona anterior de la cabeza (prolongación hialina del clipeo) escotado, especialmente en las ♀, y ensanchado lateralmente; nódulo antenal redondo o ligeramente oval; “clavi” fuertes, alcanzando el primer artejo antenal, águdos en el ápice, con el borde superior ligeramente curvado; margen preantenal derecho; placas tergaes triangulares, más cortas en la ♀ que en el ♂; mancha subgenital del ♂ sin prolongaciones laterales (figs. 1-4).

Medidas.—♂: L. C., 0,80 (0,78-0,82); A. C., 0,74 (0,71-0,76); L. Ab., 0,86 (0,82-0,90); A. Ab., 0,91 (0,86-0,98); L. T., 1,99 (1,88-2,08); Í. Ce., 0,93 (0,92-0,95).

♀: L. C., 0,89 (0,85-0,93); A. C., 0,84 (0,80-0,88); L. Ab., 1,07 (0,99-1,17); A. Ab., 1,04 (0,96-1,13); L. T., 2,40 (2,29-2,50); Í. Ce., 0,93 (0,92-0,94).

Discusión.—Esta especie es el genotipo sobre el que KELER (1938) creó el género *Craspedorrhynchus* para agrupar las especies de *Philoferus* que PIAGET (1880) designa como “alati-clypeati” y que son específicas de Falconiformes. Se ha citado en España por MARTÍN MATEO (1967) como *Philoferus platystomus* sobre varias Falconiformes. Se diferencia de especies próximas como *C. haematopus* (SCOPOLI, 1763), *C. aquilinus* (DENNY, 1842) y *C. macrocephalus* (NITZSCH, 1874), que viven, respectivamente, sobre *Accipiter gentilis* PILL., *Aquila chrysaëtus* (L.) y *Haliaeetus albicilla* (L.), por la forma de la mancha subgenital, que en estas tres últimas especies presenta unas prolongaciones laterales muy acusadas en la zona superior. También *C. dilatatus* (RUDOW, 1869), parásito de *Buteo lagopus* (PONT.), presenta una iniciación de tales prolongaciones, mientras que la especie que nos ocupa tiene su mancha genital de bordes rectos sin ninguna prolongación.

Con respecto a las medidas, se aprecian variaciones de tamaño, aunque no muy acusadas, en las distintas poblaciones recogidas sobre distintos individuos, lo que prueba, una vez más, la estrecha relación parásito-hospedador.

Distribución.—Se ha citado sobre varias especies de aves Falconiformes: *Aquila chrysaëtus* (L.), *Circaëtus gallicus* (GM.), *Milvus milvus* (L.) y, en España, ocasionalmente sobre *Athene noctua* (SCOP.) y *Bubo bubo* (L.), aunque estos últimos hospedadores suponemos constituyen una transgresión parasitaria accidental. La distribución geográfica, por tanto, es la correspondiente a la de las aves hospedadoras.

Degeeriella fulva (GIEBEL, 1874).

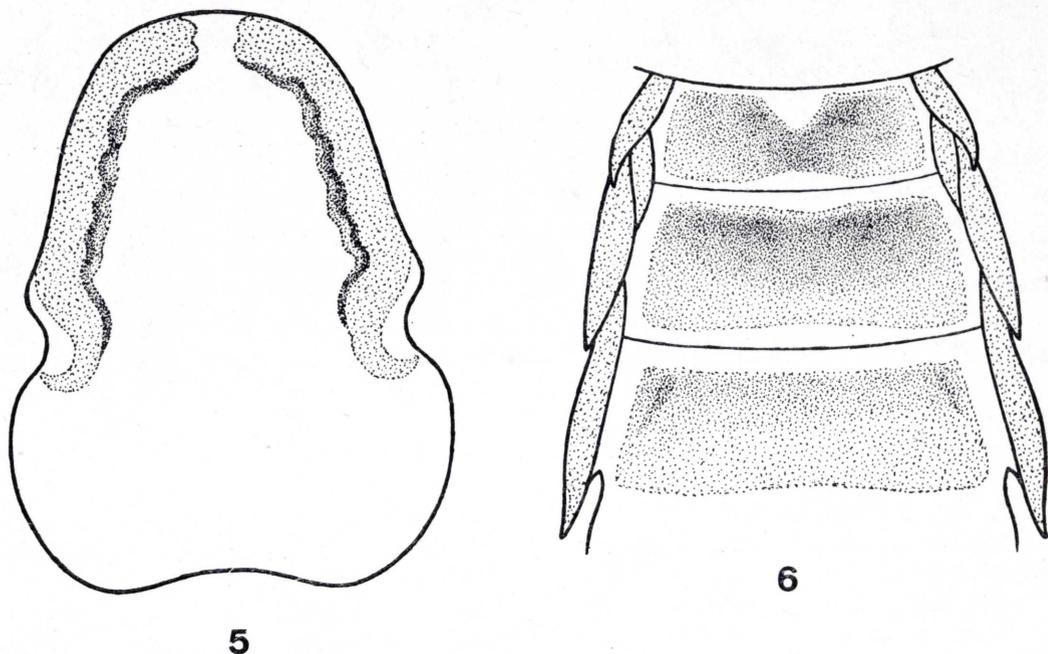
Nirmus fulvus GIEBEL, 1874.—*Insecta Epizoa*: 124.

Hospedador tipo: *Aquila fulva* = *A. chrysaetos* (L.).

Material estudiado.—Sobre *Buteo buteo* (L.) de: Barcelona: Parque Zoológico, 4 ♂ y 13 ♀, 3-I-1978 (CARRILLO); Coruña: Santiago, 1 ♂ y 1 ♀, 4-III-1925 (IGLESIAS); Guadalajara: 3 ♀, XII-1923 (G.^a LLORENS); León: Villablino, 4 ♂ y 9 ♀, 21-XI-1975 (GONZÁLEZ); Madrid: Los Molinos, 3 ♂ y 5 ♀.

Morfología.—Los caracteres más significativos que determinan la especie y la diferencian de las especies próximas, *D. fusca* (DENNY) s/ *Circus aeruginosus* (L.) y *D. rufa* (BURM.) s/ *Falco tinnunculus* L., son: carina cefálica anterior interrumpida en el centro, llegando la sutura ventral hasta el borde anterior de la

cabeza (*D. fusca* presenta la carina sólo estrechada de la zona anterocentral y *D. rufa* la tiene continua); sólo el terguito II presenta una hendidura central muy acusada en la placa esclerotizada (*D. fusca* tiene hendiduras en las placas tergaes de los segmentos II y III); normalmente presenta cuatro quetas esternocentrales en los segmentos III al IV (*D. rufa* tiene seis o más quetas esternocentrales); engrosamientos pleurales de los segmentos abdominales con el borde interior derecho (*D. fusca* y *D. rufa* los tienen curvados); las quetas pleurales aparecen a partir del segmento V (*D. rufa* tiene quetas pleurales desde el segmento IV (figs. 5 y 6)).



Figs. 5-6.—*Degeeriella fulva* (GIEBEL): 5) forma de la cabeza y carina marginal; 6) 1.º, 2.º y 3.º terguitos abdominales y engrosamientos pleurales.

Quetotaxia abdominal de nuestros ejemplares: Tergales: II, 6; III-V, 8; VI-VIII, 8 con una variación de 5 a 8; X (♂), 2-3. Esternocentrales: II-VI, 4; último segmento (♂), 8-9 marginales. Pleurales: II-IV, 0; V, 1; VI y VII, 2; VIII, 3-2; IX (♂), 2; (♀), 0.

Los caracteres morfológicos concuerdan, en líneas generales, con los que CLAY (1958) da para la especie en su revisión del género *Degeeriella*; también la quetotaxia abdominal está dentro de los límites que da la autora inglesa; únicamente existe una diferencia notable en el número de quetas marginales del último segmento abdominal, de 9 a 14 según CLAY y sólo 8 ó 9 en todos los ejemplares del material español estudiado.

Medidas.—♂: L. C., 0,54 (0,53-0,55); A. C., 0,41 (0,41-0,42); L. Ab., 1,11 (1,04-1,23); A. Ab., 0,52 (0,46-0,56); L. T., 1,94 (1,88-2,05); Í. Ce., 0,76 (0,74-0,80).

♀: L. C., 0,57 (0,56-0,58); A. C., 0,45 (0,43-0,46); L. Ab., 1,32 (1,28-1,37); A. Ab., 0,61 (0,55-0,66); L. T., 2,19 (2,14-2,25); Í. Ce., 0,79 (0,78-0,81).

Discusión.—La proximidad, por sus caracteres morfológicos, de esta especie

con *D. fusca* ha sido, sin duda, la causa por la que algunos de los ejemplares estudiados aquí hayan sido atribuidos anteriormente a *D. fusca* (MARTÍN MATEO y col., 1969). Aparte de esta cita, la especie se estudia por primera vez en España.

TENDEIRO (1955) ha estudiado de Portugal *Degeeriella giebeli* HOPKINS, 1947, sobre *Buteo buteo* (L.); en su trabajo este autor afirma que tal especie es muy semejante a *D. fulva* (GIEBEL), diferenciándose, según él, "por ciertos pormenores morfológicos de la forma de la cabeza, un poco más alargada en la parte anterior, las placas genitales del aparato copulador del ♂ y por la relación morfométrica entre el cuerpo y la cabeza". Estas variaciones se aprecian entre los ejemplares de nuestro material, por lo que no nos parecen caracteres taxonómicos de valor específico, máxime cuando el mismo citado autor expresa en su trabajo "que no ha podido consultar la descripción de HOPKINS y no sabe si dichas diferencias le sirvieron para individualizar la especie". Por otra parte, la creación de la especie por HOPKINS, cuyo trabajo hemos consultado, está hecha para nominar los especímenes de *Degeeriella* de *Buteo buteo* que NITZSCH había nombrado como *D. fusca*, la especie que DENNY encontró sobre *Circus aeruginosus*. HOPKINS da como único carácter para definir la especie la incisión en la zona media de la placa del II terguito abdominal. Dado que este carácter concurre entre los que presenta *Degeeriella fulva*, consideramos que *D. giebeli* HOPKINS es sinónima de *D. fulva* (GIEBEL).

Distribución.—Se ha estudiado de varias especies de los géneros *Aquila* y *Buteo*, las cuales, junto con las localidades de captura, se dan en el trabajo de CLAY (1958). En España, además de las citas sobre *Buteo buteo* (L.), se ha encontrado sobre *Hieraaëtus fasciatus* (VIEILL.).

Laemobothrion maximun (SCOPOLI, 1763).

Pediculus maximun SCOPOLI, 1763.—*Ent. carniolica*: 382.

Hospedador tipo: *Buteo buteo* (L.).

Material estudiado.—Sobre *Buteo buteo* (L.) de: Cuenca: Serranía, 1 ♀, s. f. (LAUFFER); León: Villablino, 1 ♂, 21-XI-1975 (GONZÁLEZ); Madrid: El Escorial, 4 ♀ (CEBALLOS); Oviedo: Travieso-Villaviciosa, 1 ♂ y 1 ♀, 6-VIII-1950 (B. QUIRÓS).

Morfología.—Los caracteres morfológicos más importantes que la diferencian de las especies próximas son: esclerito sitóforo de la hipofaringe con su estructura en forma de U, propia del grupo de especies que viven sobre Falconiformes, apenas desarrollado (*L. vulturis* y *L. glutinans* tienen esta estructura perfectamente visible); forma de la placa prosternal deprimida en la zona anterior y con varias quetas (*L. tinnunculus* tiene la placa prosternal casi rectilínea anteriormente y con sólo dos quetas); márgenes laterales del meso y metatórax desprovistas de fuertes quetas espiniformes (*L. glutinans* con una queta pequeña, pero gruesa); presencia de sólo cuatro quetas espiniformes en el II fémur (cinco o más en *L. vulturis*); terguitos abdominales uniformemente pigmentados (*L. vulturis* presenta una zona clara en la línea media de la mayoría de los terguitos) (Figuras con las que se pueden comparar estos caracteres se representan en: MARTÍN MATEO, 1979: 223, para *L. vulturis*.)

Medidas.—♂: L. C., 1,41 (1,35-1,48); A. C., 1,58 (1,54-1,62); A. Ab., 2,29 (2,21-2,38); L. T., 7,87 (7,78-7,96); Í. Ce., 1,12 (1,09-1,15).

♀: L. C., 1,57 (1,51-1,61); A. C., 1,76 (1,74-1,82); A. Ab., 2,69 (2,47-2,84); L. T., 9,63 (9,52-9,72); Í. Ce., 1,14 (1,13-1,15).

Discusión.—La especie ha sido citada en España por MARTÍN MATEO (1975), en cuyo trabajo se hace un estudio de medidas referidas a poblaciones de diferentes hospedadores, en las que se aprecian importantes variaciones.

El estudio de la quetotaxia abdominal de los ejemplares de distintas poblaciones nos ha permitido observar algunas variaciones en el número de quetas del segmento I y II-VIII, variaciones que resumimos en el cuadro siguiente:

VARIACIONES DE LA QUETOTAXIA ABDOMINAL DE *L. maximun* (SCOPOLI).

H o s p e d a d o r e s	P o b l a c i o n e s	N.º de qu e t a s	
		S e g m e n t o s	
		I	II-VIII
<i>Buteo buteo</i>	1	4	6-12
	2	4-7	5-16
	3	4-6	4- 9
	4	4	5-10
<i>Milvus regalis</i>		6	4-16
<i>Milvus migrans</i>		8	7-11
<i>Circus aeruginosus</i>		4-6	4- 9
<i>Aquila chrysaetos</i>		7	6-12

Distribución.—Especie de amplia distribución zoológica dentro de las Falcoformes; sus citas sobre numerosas especies de aves se comprueban en las numerosas sinonimias de la especie, recogidas por MARTÍN MATEO (1975); asimismo NELSON y PRICE (1965) estudian material de gran número de hospedadores. En España se ha citado, además de *Buteo buteo* (L.), sobre *Milvus milvus* (L.), *Circus aeruginosus* (L.), *Aquila chrysaetus* (L.) y *Gyps fulvus* (HABL.).

AGRADECIMIENTOS.—Los autores agradecen al Dr. LYAL, del British Museum (Londres), el préstamo de material de comparación de algunas especies, y a la Dra. PORTUS, de la Facultad de Farmacia de Barcelona, el envío del material recogido por el Sr. CARRILLO.

Resumen.

En el estudio de material de malófagos recogido sobre *Buteo buteo* (L.) se han determinado tres especies: *Craspedorrhynchus platystomus* (BURMEISTER, 1838), *Degeeriella fulva* (GIEBEL, 1874) y *Laemobothrion maximum* (SCOPOLI, 1763). De ellas, *D. fulva* es primera cita para la fauna entomológica española. Se dan los caracteres morfológicos más significativos para la diferenciación de las especies, así como medidas y datos de distribución en el hospedador.

Summary.

Three species of Mallophaga parasites on *Buteo buteo* (L.) are studied: *Craspedorrhynchus platystomus* (BURMEISTER, 1838), *Degeeriella fulva* (GIEBEL, 1874) and *Laemobothrion maximum* (SCOPOLI, 1763). One of them, *D. fulva*, is new record for the entomological Spanish fauna. The more important morphological characters for the differentiation of species are given. Measurements and data about the distribution on the host are provided.

Bibliografía.

- CLAY, T., 1958.—Revisions of Mallophaga genera *Degeeriella* from the Falconiformes.—*Bull. Brit. Mus. Nat. Hist. Ent.*, 7 (4): 121-207.
- HOPKINS, G. H. E., 1947.—Notes on mallophagan nomenclature, II.—*The Entomologist*, 80: 73-79.
- HOPKINS, G. H. E. y CLAY, T., 1952.—*Check list of Mallophaga*.—British Museum, London; 362 págs.
- KELER, S., 1938.—Über einige Mallophagen aus Paraguay und Kamerum.—*Arb. morph. taxon. Ent.*, Berlín-Dahlen, 5 (3): 228-241.
- KELER, S., 1963.—Ordnung: Lauslinge, Federlinge und Haarlinge. Mallophaga.—*Tierwelt Mitteleuropas*, IV, 1 (2, VII b): 1-31.
- MARTÍN MATEO, M. P., 1975.—Notas sobre las especies de *Laemobothrion* encontradas sobre aves españolas.—*Graellsia*, Madrid, XXX: 163-172.
- MARTÍN MATEO, M. P., 1979.—Primera cita para España de *Laemobothrion vulturis* (F., 1775) encontrado sobre *Gyps fulvus* (HABL.).—*Graellsia*, Madrid, XXXIII: 121-136.
- MARTÍN MATEO, M. P. y JIMÉNEZ MILLÁN, F., 1967.—Contribución al conocimiento de las especies de malófagos existentes en España.—*Graellsia*, Madrid, XXXIII: 143-158.
- MARTÍN MATEO, M. P. y GALLEGO, J., 1977.—Malófagos de aves de Cataluña.—*Graellsia*, Madrid, XXXI: 193-211.
- MERISUO, A. K., 1945.—Notulae mallophagologicae II.—*Ann. Ent. Fen.*, 11 (1): 101-112.
- NELSON, R. C. y PRICE, R. D., 1965.—The *Laemobothrion* (Mall.: Laemobothriidae) on the Falconiformes.—*J. med. Ent. Honolulu*, II (3): 249-257.
- PIAGET, E., 1880.—*Les Pediculines*.—Leide, E. J. Brill., 714 págs.
- PRICE, R. D. y BEER, J. R., 1963.—Species de *Colpocephalum* (Mall.: Menoponidae) parasitic upon the Falconiformes.—*The Can. Ent.*, 95: 731-763.
- SEGUY, E., 1944.—*Faune de France*, 43. Insectes ectoparasites (Mallophages, Anoplures et Siphonapteres).—Lechevalier, París; 714 págs.
- TENDEIRO, J., 1955.—Estudos sobre una coleção de malófagos de aves.—*Bol. Cult. Guiné Port.* (1954), 35 (IX): 497-625.
- ZLOTORZYCKA, J., 1970.—Klucze do oznaczania owadów Polski.—*Laemobothrioidea*, XV (1): 40-45.
- ZLOTORZYCKA, J., 1976.—Klucze do oznaczania owadów Polski.—*Menoponoidea*, XV (2): 1-189.
- ZLOTORZYCKA, J., 1977.—Klucze do oznaczania owadów Polski.—*Philopteridae*, XV (4): 123 págs.

Dirección de los autores:

M. P. MARTÍN MATEO.
 Instituto Español de Entomología.
 c/ José Gutiérrez Abascal, 2.
 Madrid-6.
 J. L. GONZÁLEZ ANDÚJAR.
 c/ Guillermo Pingarrón, 11, 2.º B.
 Madrid-31.

