

DEPARTAMENTO DE PARASITOLOGIA
UNIVERSIDAD DE GRANADA

BRUEELIA MERULENSIS, *BRUEELIA MARGINATA*, *PHILOPTERUS TIMMERMANNI* Y *MENACANTHUS POLONICUS* (MALLOPHAGA, INSECTA). I. ESTUDIO DEL PORCENTAJE DE PARASITACION Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA

F. ALCÁNTARA IBÁÑEZ, M. D. SOLER CRUZ y D. C. GUEVARA BENÍTEZ

SUMMARY

This paper is a study about the parasitisation rate by Mallophaga on two wild birds (*Turdus iliacus* L. and *Turdus philomelos* Brehm) from South Spain (Granada).

RESUMEN

En el presente trabajo se estudian los porcentajes de parasitación por Mallophaga en dos aves salvajes (*Turdus iliacus* L. y *Turdus philomelos* Brehm) de la provincia de Granada.

RESUME

Dans ce travail nous étudions le pourcentage de parasitisation par Mallophaga dans deux oiseaux sauvages (*Turdus iliacus* L. y *Turdus philomelos* Brhem) du Sud de l'Espagne (Grenade).

INTRODUCCION

Los «piojos masticadores» o malófagos son ectoparásitos que se incluyen dentro del Orden Mallophaga, Clase Insecta, Phylum Artropoda. Comprende dos subórdenes: Amblycera e Ischnocera (1).

La parasitación de aves por estos insectos es un fenómeno muy frecuente, alimentándose de la queratina de las plumas, de desca-

maciones epidérmicas y, en algunas ocasiones, de sangre. Por esta razón, cuando su número es grande pueden causar grave irritación en el hospedador, que origina estados de desnutrición muchas veces mortales. Prueba de la acción nociva que producen sobre las aves, es el hecho de que muchas de ellas han desarrollado hábitos tendentes a la eliminación de tan molestos parásitos, consistentes en tomar baños de polvo, posarse sobre hormigueros, o aspir hormigas con el pico, que situándolas entre la plumas, destruyen los malófagos.

Por esta razón, y dado las pérdidas que se producen, tanto en aves al estado salvaje, como en granjas experimentales en las que se intenta la crianza masiva de éstas con fines alimenticios, queremos contribuir al conocimiento de estas parasitosis mediante el estudio de su incidencia en dos especies de aves habituales en la fauna granadina, y de enorme interés económico y cinegético, como son *Turdus iliacus* L. (zorzal alirrojo) y *Turdus philomelos* Brehm (zorzal común).

MATERIAL Y METODOS

Las capturas de las aves hospedadoras y la posterior extracción de la fauna ectoparásita, se realizó siguiendo la metodología de GUEVARA BENÍTEZ y SOLER CRUZ (1980). En este trabajo se indica cómo fue dividida la provincia de Granada en doce regiones naturales, y el criterio seguido para la elección de los puntos de captura. Se explica también la forma en que se trasladaron las muestras individuales al laboratorio, los datos de interés a recoger de cada una de ellas, las manipulaciones realizadas para la extracción de los malófagos y la conservación de los mismos hasta su posterior estudio.

RESULTADOS

La muestra estudiada se compone de 70 ejemplares de *Turdus iliacus* y 113 de *Turdus philomelos* capturados durante los meses de noviembre y diciembre de 1973; enero, febrero, noviembre y diciembre de 1974 y enero y febrero de 1975. Las localidades de captura y porcentajes de parasitación se reflejan en el cuadro número I. En el cuadro número II se contemplan las especies parásitas encontradas, su índice de sexo, el número de hospedadores

parasitados, y el porcentaje de parasitación de cada una de ellas. La intensidad de parasitación de ambos hospedadores según su zona de captura se expresa en los mapas I y II.

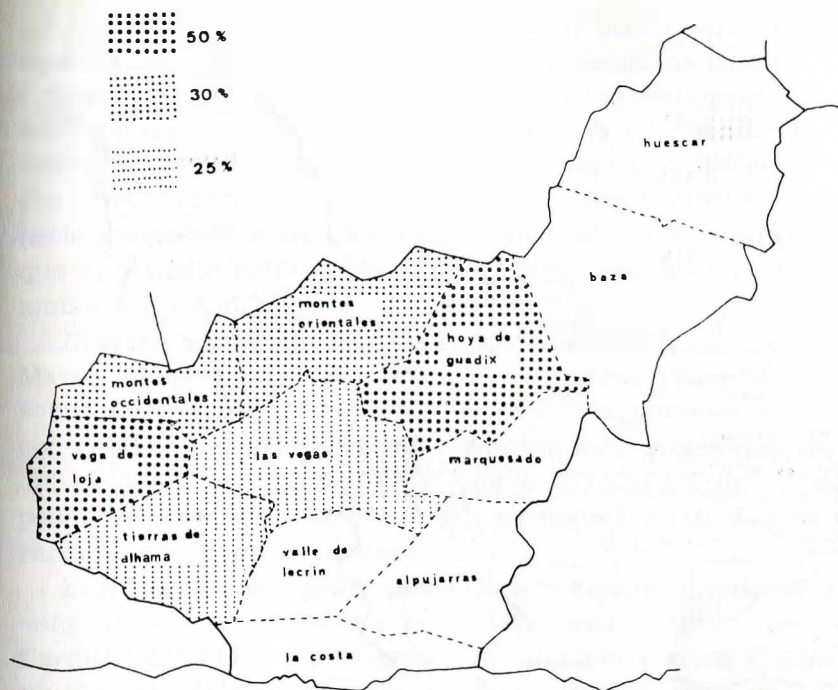
CUADRO N.º I

DISTRIBUCION GEOGRAFICA, NUMERO DE CAPTURAS Y PORCENTAJES
 TOTALES DE PARASITACION DE *TURDUS ILIACUS* Y *TURDUS*
PHILOMELOS EN LA PROVINCIA DE GRANADA

<i>Región</i>	<i>Localidad</i>	<i>T. Iliacus</i>	<i>T. Philomelos</i>
Hoya de Guadix	Purullena	2	—
Las Vegas	Alhendín	5	—
» »	Cenes Vega	9	18
» »	Güejar Sierra	15	1
» »	Otura	5	5
» »	Puerto La Mora	1	4
» »	Quentar	1	4
Marquesado	Alquife	—	1
Montes Occidentales	Moclín	3	4
» »	Montefrío	—	8
Montes Orientales	Colomera	—	2
» »	Cubillas	8	5
» »	Huélago	—	8
» »	Iznalloz	2	15
Tierras de Alhama	Agrón	2	4
» » »	Arenas del Rey	5	5
» » »	Escuzar	3	5
» » »	Fornes	—	1
» » »	Jayena	3	5
Vega de Loja	Alomartes	2	5
» » »	Loja	2	5
» » »	Moraleta Zafayona	2	3
N.º CAPTURAS		70	113
N.º TOTAL POSITIVOS		16	33
% TOTAL PARASITACION		22,85	29,20

CUADRO N.º II
 PORCENTAJES PARCIALES DE PARASITACION DE LAS DISTINTAS ESPECIES DE MALOFAGOS ENCONTRADOS
 SOBRE AVES DE LA PROVINCIA DE GRANADA

<i>Hospedador</i>	<i>Especies parásitas</i>	<i>N.º machos</i>	<i>N.º hembras</i>	<i>Indice de sero</i>	<i>N.º hosp. parasitados</i>	<i>% parasitación</i>
<i>Turdus iliacus</i>	<i>Brueelia marginata</i>	8	12	1:1,5	12	17,14
	<i>Philoferus timmermanni</i>	5	2	2,5:1	6	8,57
	<i>Menacanthus polonicus</i>	1	1	1:1	2	2,86
<i>Turdus philomelos</i>	<i>Brueelia merulensis</i>	2	0	—	2	1,77
	<i>Brueelia marginata</i>	32	26	1,23:1	31	27,43
	<i>Philoferus timmermanni</i>	7	9	1:1,28	9	7,96
	<i>Menacanthus polonicus</i>	1	3	1:3	2	1,77



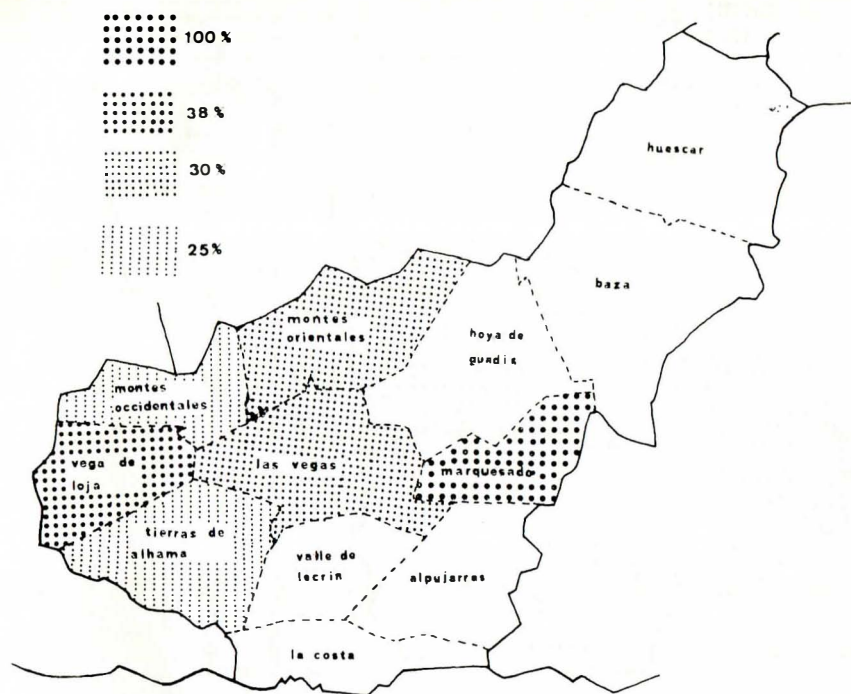
MAPA 1

MAPA I.—Intesidad de parasitación de *Turdus iliacus*, según la zona de captura.

DISCUSION

Como se observa en el cuadro número I, el porcentaje total de parasitación es similar en ambas especies hospedadoras, con un 22,85 por 100 para *Turdus iliacus* y un 29,20 por 100 para *Turdus philomelos*.

Considerando individualmente cada especie parásita encontrada es *Brueelia marginata* el parásito que con mayor frecuencia aparece, con un porcentaje de parasitación de 17,14 por 100 para *Turdus iliacus* y 27,43 por 100 para *Turdus philomelos*, existiendo una diferencia notable respecto a las otras especies. El índice de sexo solamente es representativo en el caso de la parasitación de



MAPA 2

MAPA II.—Intensidad de parasitación de *Turdus philomelos*, según la zona de captura.

Turdus philomelos por *Brueelia marginata*, habiendo un ligero predominio del número de machos sobre el de hembras. En los demás casos no es un dato significativo debido al bajo número de ejemplares encontrados.

Cabe reseñar además que en cinco ejemplares de *Turdus philomelos* y en dos de *Turdus iliacus* se observó multiparasitismo por *Brueelia marginata* y *Phlopterus timmermanni*. Este mismo hecho se presentó en otros dos ejemplares de *Turdus iliacus*, pero en esta ocasión con *Brueelia marginata* y *Menacanthus polonicus*.

JIMÉNEZ GONZÁLEZ y col. (1980) (3) estudian 38 ejemplares de *Turdus philomelos* capturados en la provincia de Jaén, encontrando un índice total de parasitación de 71,05 por 100, con las siguien-

tes especies parásitas: *Brueelia turdinulae eternitatus* (50 %), *Philopterus turdi* (37,57 %), *Menacanthus minusculus* (3,7 %) y *Myrsidea iliaci* (3,7 %). Como se observa, los porcentajes de parasitación son mayores que en el caso de las poblaciones granadinas, y esto quizá es debido a que, salvo *Myrsidea iliaci*, las demás especies parásitas son típicas de este hospedador mientras que las especies encontradas en Granada, salvo *Philopterus timmermanni*, que es parásito habitual de *Turdus iliacus*, son nuevas citas sobre ambos hospedadores.

Brueelia marginata ha sido encontrada en España por MARTÍN MATEO y JIMÉNEZ MILLÁN (1967) (5) en Pozuelo de Alarcón (Madrid) sobre *Turdus merula* y posteriormente por JIMÉNEZ GONZÁLEZ y col. (1981) (4) sobre el mismo hospedador, a la vez que *Brueelia amsel* sobre *Turdus philomelos*, pero no señalan el número de hospedadores muestreados, por lo que no podemos establecer comparaciones con nuestros datos.

ZLOTORZYCKA encuentra *Brueelia merulensis* y *Brueelia marginata* sobre *Turdus merula* (6), *Philopterus timmermanni* sobre *Turdus iliacus* (7 y 9) y *Menacanthus polonicus* sobre *Turdus pilaris* (8), pero en todos los casos omite los porcentajes de parasitación.

En conclusión, podemos señalar que el parasitismo por malófagos de las dos especies hospedadoras consideradas es significativo en nuestra provincia, si bien algo inferior al encontrado en otras regiones, y con amplias oscilaciones individuales dependiendo de la especie parásita, habiéndose encontrado malófagos que hasta ahora no habían sido citados sobre *Turdus iliacus* y *Turdus philomelos*.

BIBLIOGRAFIA

- 1.—BAER, J. G. (1971): El
- 2.—D. C. GUEVARA BENÍTEZ y M. D. SOLER CRUZ (1980): Estudio de los porcentajes de parasitación por malófagos de las aves de la provincia de Granada. *Ars Pharmaceutica* XXI (4): 395-403.
- 3.—JIMÉNEZ GONZÁLEZ, A.; RODRÍGUEZ CAABEIRO, F., y MARTÍN MATEO, M. P. (1980): Estudio taxonómico de malófagos parásitos de *Turdus philomelos* Brehm. *Nouv. Rev. Ent.* X (2): 205-218.
- 4.—JIMÉNEZ GONZÁLEZ, A.; RODRÍGUEZ CAABEIRO, F., y MARTÍN MATEO, M. P. (1981): En género *Brüelia* (Mallophaga, Insecta) en España. *Rev. Iber. Parasitol.* 41 (2): 283-293.

- 5.—M. P. MARTÍN MATEO y F. JIMÉNEZ MILLÁN (1967): Contribución al conocimiento de las especies de malófagos existentes en España. *Graellsia XXIII*: 143-158.
- 6.—ZŁOTORZYCKA, J. (1964): Mallophaga parasitizing Passeriformes and Pici II. *Brueelinae*. *Acta Parasitol. Polon. XII* (24): 239-282.
- 7.—ZŁOTORZYCKA, J. (1964): Mallophaga parasitizing Passeriformes and Pici III. *Philopterinae*. *Acta Parasitol. Polon. XIII* (37): 401-430.
- 8.—ZŁOTORZYCKA, J. (1976): Klucze do oznaczania owadów Polski. *Menoponidea*. *Polskie Towarz. Entomol. XV* (2): 1-198.
- 9.—ZŁOTORZYCKA, J. und LUCINSKA, A. (1976): Systematische studien an euroäis-chen Arten der Gattungen *Philopterus* und *Docophorulus*. II. Teil. Die Gat-tung *Docophorulus* Eichler. *Polskie Pismo Entomol. (Bull. Entomol. Polon.) 46* (30 V): 261-317.