

Universidad de Barcelona  
Facultad de Farmacia  
Departamento de Parasitología  
Barcelona. España

## SOBRE LOS ANOPLORUS PARASITOS DE MAMIFEROS DOMESTICOS Y SILVESTRES ESPAÑOLES \*

por

PORTUS, M.\*\*; GALLEGO, J.\*\*\*; AGUIRRE, J.

### SUMMARY

It is actualized the ectoparasitic fauna of Anoplura of domestic and free living mammals of Spain wich, in almost its totality, are denounced by the first time in our country. The Anoplura found have been: rabbit (*H. ventricosus*), squirrel (*E. nitzschi*), long tailed field mouse (*P. serrata*), rat (*P. spinulosa*), doormouse (*S. pleurophaeus*), dog (*L. setosus*), donkey and mule (*H. asini*), pig (*H. suis*, ox (*H. curystrernus*, *L. vituli*, *S. capillatus* and *L. stenopsis* as accidental parasite), goat (*L. africanus* and *L. Stenopsis*) and sheep (*L. africanus*). Its relative frecuencie and its distribution is studied, specially in reference to the abundant material from horned cattle, and it is remarked the absence of *L. ovillus* in our small cattle, on wich the only and tipical species found is *L. africanus*.

### INTRODUCCION

La fauna de anopluros españoles es, por el momento, prácticamente desconocida. Al revisar la bibliografía existente sobre este grupo de ectoparásitos, observamos que el número de especies de anopluros de animales demésticos denunciados en nuestro país es muy limitado. THEODORIDES, J. (1953) señala la

---

\*, Trabajo presentado al I Congreso Nacional de Parasitología, 29 Septiembre-2 Octubre 1976.

\*\* , Profesor Adjunto.

\*\*\*, Catedrático.

(Recibido el 17-I-1977).

REV. IBER. PARASITOL. Vol. 37 (3-4), 1977.

presencia de *Linognathus setosus* como parásito del perro en los Pirineos Orientales; CARBALLEIRA TELLA, D. y col. (1957) denuncian el hallazgo de *Linognathus stenopsys*, *L. vituli* y *Haematopinus eurysternus* pero sin indicar sus frecuencias ni distribución. *Haematopinus suis*, parásito del cerdo, ha sido citado en los trabajos de CORDERO DEL CAMPILLO, M. (1967), GARCIA LLUCH, V. (1967) y SANCHEZ ACEDO, C. y VERICARD, J. R. (1973). Estos últimos autores señalan también la presencia de *H. apri* como parásito del jabalí.

En cuanto a anopluros parásitos de micromamíferos silvestres, la ausencia de trabajos realizados en nuestro país es total.

En esta comunicación se recogen los datos, obtenidos durante casi 10 años, del estudio de los anopluros de los animales domésticos de España (\*), y los primeros resultados obtenidos del estudio de los ectoparásitos de micromamíferos autóctonos. El estado actual del ectoparasitismo por anopluros en mamíferos españoles, domésticos y silvestres, se resume en el Cuadro núm. 1.

### RESULTADOS

#### ANOPLUROS DE ANIMALES DOMESTICOS

##### Conejo

*Haemodipsus ventricosus* parece ser, según nuestras observaciones, un ectoparásito frecuente en el conejo doméstico. En un total de 40 conejos se han recogido 227 especímenes de este anopluro, con una clara predominancia de ejemplares ♀ (194) sobre los ♂ (26).

Las recogidas se han realizado en los meses de mayo, agosto, septiembre y octubre y en ejemplares jóvenes procedentes de las provincias de Barcelona, Huesca, Palencia y León. La mayoría de los ejemplares se han recogido en la región dorsal, ventral y cuello y más raramente en la cola y excepcionalmente en la cabeza.

(\*) Estos datos forman parte de una Tesis Doctoral en realización sobre Malófagos y Anopluros de animales domésticos.

	<i>Haematopinus asini</i>	<i>Haematopinus eurysternus</i>	<i>Haematopinus suis</i>	<i>Haematopinus apri</i>	<i>Enderleinellus nitzchi</i>	<i>Schizopthirus pleurophaeus</i>	<i>Haemodipsus ventricosus</i>	<i>Poliplax serrata</i>	<i>Poliplax spinulosa</i>	<i>Linognathus africanus</i>	<i>Linognathus stenopsys</i>	<i>Linognathus setosus</i>	<i>Linognathus vituli</i>	<i>Solenopotes capillatus</i>
<b>LAGOMORPHA</b>														
<i>Oryctolagus cuniculus</i>							*							
<b>RODENTIA</b>														
<b>SCIURIDAE</b>														
<i>Sciurus vulgaris</i>					*									
<b>MURIDAE</b>														
<i>Apodemus sylvaticus</i>								*						
<i>Rattus rattus</i>									*					
<b>GLIRIDAE</b>														
<i>Eliomys quercinus ophiusae</i>						*								
<b>CARNIVORA</b>														
<i>Canis lupus</i>													*	
<b>PERISSODACTYLA</b>														
<i>Equus asinus</i>	*													
<i>Equus caballus</i>														
<i>E. caballus x E. asinus</i>	*													
<b>ARTIODACTYLA</b>														
<b>SUIDAE</b>														
<i>Sus scrofa</i>				*										
<i>Cerdo doméstico</i>			*											
<b>BOVIDAE</b>														
<i>Bos taurus</i>		*									*		*	*
<i>Capra hircus</i>										*	*			
<i>Ovis aries</i>										*				

CUADRO N.º 1.—ESTADO ACTUAL DEL ECTOPARASITISMO POR ANOPLUROS EN MAMIFEROS ESPAÑOLES

### Perro

Todos los ejemplares de *Linognathus setosus* proceden de recogidas efectuadas en perros de pastor, en las provincias de Huesca, Badajoz, Cáceres, Avila, Valladolid, León, Salamanca y Zamora, y en los meses de febrero, marzo, septiembre y noviembre.

A pesar del escaso número de ejemplares de que disponemos (17), y como ocurre con la especie antes citada, parece que los individuos femeninos (15) muestran un claro predominio sobre los del sexo contrario (2).

En cuanto a la localización preferente puede señalarse las regiones del cuello y orejas.

### Equidos (caballo, asno y mulo)

La presencia de *Haematopinus asini* ha sido negativa en más de un centenar de caballos examinados, si bien debe señalarse que se trataba de caballos de silla, animales bien cuidados.

En el asno y en un total de 109 ejemplares en los que se recogieron ectoparásitos, este *Haematopinus* se encontró en tan solo 15 individuos, que, al igual que en el resto de los examinados estaban, en cambio, abundantemente parasitados por Malófagos (*Damalinea equii*).

Dado que los animales con parasitismo procedían de las provincias de Huesca, Teruel, Córdoba, Ciudad Real, Avila, Santander, Soria, Navarra, León y Lugo, puede suponerse que este anopluro debe encontrarse extendido por toda la Península. Su presencia se ha detectado en animales de edades comprendidas entre 1 y 10 años, y siempre en las crines, cuello y vientre.

Los individuos de uno u otro sexo parecen encontrarse en una proporción similar, ya que con excepción de unos pocos ejemplares juveniles se han recogido ejemplares machos y hembras en número prácticamente igual.

Esta proporción se conserva en los escasos ejemplares recogidos en el ganado mular de la provincia de León, siempre animales adultos (7 a 12 años) en los que las crines y la región ventral parecen ser igualmente las localizaciones electivas de este anopluro.

### Cerdo

*Haematopinus suis* ha sido encontrado en el cerdo en todas las regiones españolas en donde ha sido examinado su huésped normal (Barcelona, Gerona, Lérida, Tarragona, Huesca, Zaragoza, Castellón, Ciudad Real, Madrid, Avila, Burgos, Logroño, Palencia, Soria, Valladolid, Alava, Navarra, Oviedo, León, Zamora, Salamanca, La Coruña, Lugo, Orense y Pontevedra).

Parece existir, igualmente, una proporción similar en los individuos de ambos sexos de este *Haematopinus*, recogido casi siempre en cerdos jóvenes, en su mayoría menores de 1 año, en los que se localiza preferentemente en el cuello y base de las orejas, más raramente en dorso, vientre, axilas e ingle.

### Buey

Tan solo 10 animales, de un total de 411 positivos a malófagos o anopluros, han resultado parasitados por *H. eurysternus*. La tasa de infestación ha sido bastante elevada, reuniéndose un total de 112 especímenes, en los que el número de ♂ y ♀ se mantiene similar.

Los animales parasitados proceden de las provincias de Palencia, Oviedo, León, Lugo, Mallorca y Barcelona. Aún cuando los datos que tenemos deberían completarse con nuevas búsquedas de este parásito en la Región Central y Andalucía, a tenor de los hallazgos actuales de que disponemos parece ser que la distribución geográfica de este anopluro queda limitada a la zona norte de España, ya que únicamente ha sido encontrado en Galicia, Región Astur-leonesa, Cataluña y Baleares.

*H. eurysternus* se ha encontrado localizado con preferencia en las orejas y más raramente en el cuello, aún cuando en un caso se encontró una intensa parasitación (79 ejemplares) en la región vulvar de una vaca de 10 años. Los huéspedes han sido casi siempre animales de edad avanzada, ya que no ha sido hallado nunca en animales de edad inferior a 4 años, siendo 10 años la edad media de los huéspedes en que se ha aislado.

Según nuestras recogidas, *L. vituli* es el anopluro más frecuente en nuestro ganado vacuno (76 ejemplares positivos de 411 examinados). Dicha especie ha sido aislada en las provincias de Barcelona, Lérida, Tarragona, Huesca, Zaragoza, Alicante, Va-

lencia, Granada, Huelva, Cuenca, Guadalajara, Burgos, Logroño, Santander, Segovia, Soria, Valladolid, Vizcaya, Navarra, Oviedo, Salamanca y Orense.

*L. vituli*, parasita animales de todas las edades pero con preferencia a los animales jóvenes (edad media 2 años y medio), localizándose casi siempre en el cuello; con menor frecuencia se ha encontrado también en la cruz, dorso y costillar, muy raramente en el vientre y no se ha encontrado ninguna vez en las orejas.

*Solenopotes capillatus* ha sido hallado con menor frecuencia que la especie anterior (39 animales positivos de 411), pero con una densidad de población notablemente mayor (555 ejemplares, frente a 221 recogidos de *L. vituli*), y repartido por las provincias de Gerona, Huesca, Zaragoza, Alicante, Granada, Cuenca, Burgos, Navarra, Lugo, Orense, Pontevedra, Mallorca y Lérida.

Es igualmente una especie parásita de animales jóvenes (edad media 2 años 9 meses) que se halla localizada casi siempre en el cuello, algunas veces en cabeza, costillar, cruz y dorso y en forma rara en el vientre y las orejas.

Unicamente en dos casos se ha encontrado asociado a *L. vituli* sobre el mismo huésped.

De *L. stenopsis* se ha recogido un solo ejemplar ♀ (en la provincia de Valencia), sobre una vaca que presentaba también parasitación por *L. vituli*, lo que constituye el único caso de parasitismo extraviado que hemos observado.

### Cabra

*Linognathus africanus* y *L. stenopsis* han sido las dos especies halladas sobre la cabra. *L. africanus* parece ser la especie más frecuente (59 animales parasitados en un total de 188 positivos a ectoparásitos), repartida por las provincias de Zaragoza, Teruel, Albacete, Murcia, Almería, Huelva, Jaén, Málaga, Sevilla, Cuenca, Toledo y Navarra.

*L. stenopsis* se ha encontrado parasitando un total de 26 cabras, en las provincias de Lérida, Huesca, Almería, Jaén, Málaga, Sevilla, Cáceres, Guadalajara, Navarra y León. En un solo caso se ha encontrado una parasitación mixta por ambas especies.

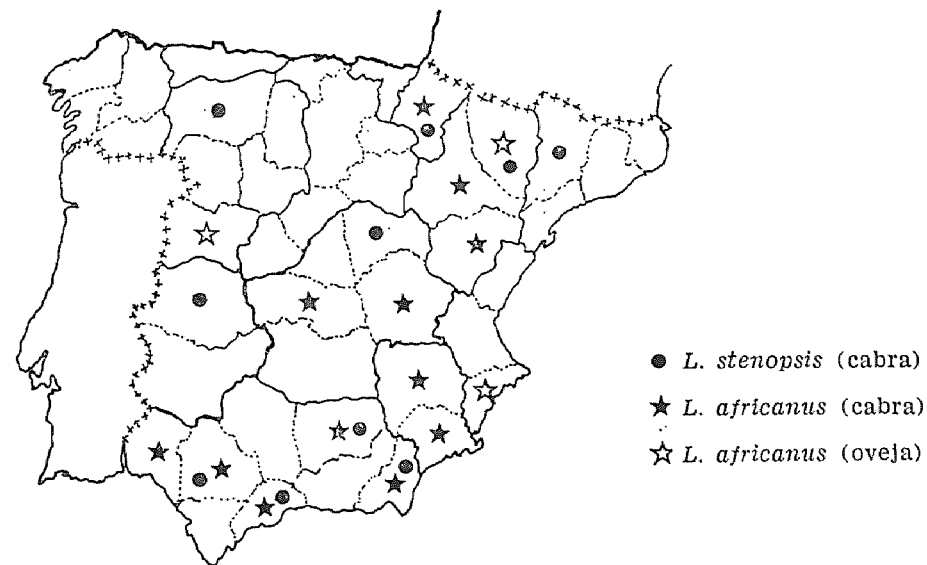


Fig. n.º 1.—Distribución española de los Anopluros del ganado ovino y caprino

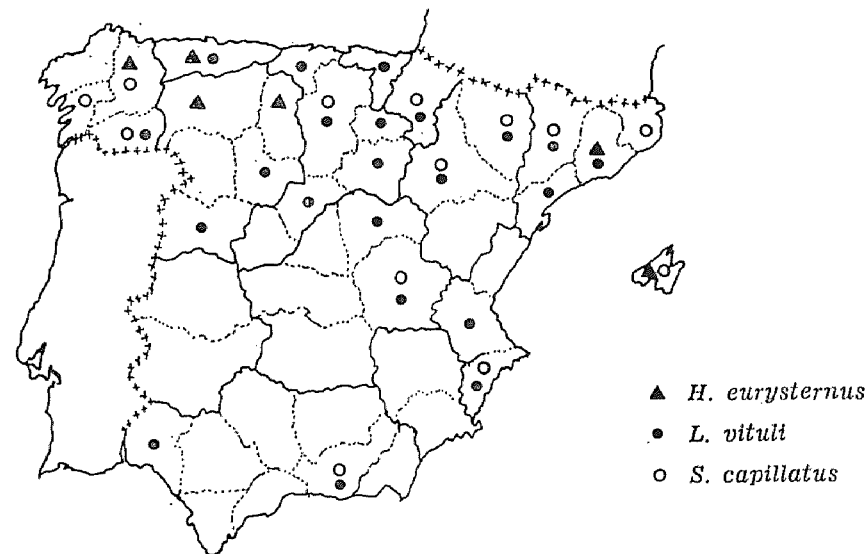


Fig. n.º 2.—Distribución española de los Anopluros del ganado vacuno

*L. stenopsis* y *L. africanus* se localizan casi siempre en dorso, cuello y costillar y en forma más ocasional en vientre, patas, grupa e hijares. Por los datos recogidos parece deducirse que no existe una influencia clara de la edad del huésped en el parasitismo por una u otra especie.

### Oveja

De 93 animales con ectoparásitos, únicamente 14 han resultado positivos al parasitismo por *L. africanus*. Estos anopluros se han hallado casi siempre en el dorso del animal, excepcionalmente en cuello, costillar y patas.

Entre los especímenes de *L. africanus* recogidos se observa una clara predominancia de ejemplares ♀ (27), frente al de ♂ (2); hecho también observado entre los especímenes aislados de la cabra.

A pesar de que *L. africanus* haya sido encontrado como parásito de la oveja únicamente en las provincias de Huesca, Alicante y Salamanca, la localización tan aislada de estas provincias nos hace suponer que su distribución geográfica sea mucho más amplia. Nosotros consideramos que la presencia de *L. africanus* como parásito de la oveja estará extendida por todas aquellas zonas en las que se halla como parásito de la cabra, y que por lo tanto será esta la especie típica de anopluro de la oveja en nuestro país, y no el *L. ovillus* al que de forma apriorística se considera como la forma normal del ganado ovino. Creemos sería interesante, a este respecto, el examen del material de anopluros que pueda existir en las colecciones de los distintos centros nacionales que dispongan de ellas.

### ANOPLUROS DE MICROMAMÍFEROS

*Poliplax spinulosa* ha sido aislado de diversos ejemplares de *Rattus rattus*, capturados en la isla de Formentera en octubre de 1975. De 15 huéspedes capturados, 8 han mostrado parasitación por este anopluro, recogiéndose un total de 90 especímenes de *P. spinulosa*.

*Poliplax serrata* se ha encontrado en ejemplares de *Apodemus sylvaticus* capturados en Alpens (Barcelona) en febrero de 1976. Las recogidas parciales efectuadas, ya que un gran número

de ejemplares quedaron sobre los huéspedes, permiten observar un claro y casi absoluto predominio de los individuos del sexo femenino, al cual pertenecen la totalidad (22) de especímenes adultos recogidos.

El estudio morfológico de los ejemplares aislados permite observar la presencia de una notable variabilidad intraespecífica en nuestro material, similar a la ya descrita por WEGNER, Z. (1974) en ejemplares de *P. serrata* procedentes de diversas especies de *Apodemus* y *Mus* de Europa Central.

*Schizophthirus pleurophaeus* se encontró en 5 ejemplares de *Eliomys quercinus ophiusae* capturados en la isla de Formentera en octubre de 1975, dentro de un total de 24 huéspedes examinados. La tasa de infestación fue siempre muy baja, aislándose un total de 16 ejemplares de *S. pleurophaeus*.

La presencia de *Enderleinellus nitzschi* ha sido observada en un ejemplar de *Sciurus vulgaris* capturado en Collbató (Barcelona) en enero de 1976. De 11 anopluros recogidos, 9 fueron ♀ y tan solo 2 ♂.

Aún cuando el estudio de los anopluros de mamíferos españoles continua siendo uno de nuestros temas de trabajo, y a pesar de que los datos obtenidos y expuestos constituyen tan solo una visión parcial de esta fauna ectoparásita española, creemos que esta aportación podrá servir de base a los estudios que se realicen en el futuro.

### RESUMEN

Se pone al día la fauna ectoparasitaria de Anoplurus de mamíferos domésticos y silvestres españoles que, en casi su totalidad, se denuncian por primera vez en nuestro país. Los anopluros hallados son: Conejo (*H. ventricosus*), ardilla (*E. nitzschi*), ratón de campo (*P. serrata*), rata negra (*P. spinulosa*), liron careto (*S. pleurophaeus*), perro (*L. setosus*), asno y mulo (*H. asini*), cerdo (*H. suis*), buey (*H. eurysternus*, *L. vituli*, *S. capillatus* y *L. stenopsis* como accidental), cabra (*L. africanus* y *L. stenopsis*) y oveja (*L. africanus*). Se estudia su frecuencia relativa y su distribución —especialmente en lo que se refiere al abundante material de ganado vacuno—, y se hace resaltar la ausencia de *L. ovillus* en nuestro ganado lanar, en el que la especie típica y única encontrada es *L. africanus*.

REFERENCIAS

1. CARBALLEIRA TELLA (D.), VAZQUEZ-PAREDES (E.) y RIO LOZANO (J. del) (1957).—“Acerca de la clasificación y conservación de parásitos”. Supl. Cient. Bol. Inf. Cons. Gral. Ccl. Vet. España. 2 (segda. época, núm. 17), pp. 27-34.
2. CORDERO DEL CAMPILLO (M.) (1967).—“El problema de las parasitosis en las explotaciones porcinas”. II Ponencia a las I Jornadas Nac. Prod. Porcina, Valencia, pp. 105-125.
3. FERRIS (G. F.) (1951).—“The sucking lice”. The Pacific Coast Entomological Society, San Francisco, California, 1951.
4. GARCIA LLUCH (V.) (1967).—“Erradicación parasitaria y necesidad de coordinarla”. II Ponencia a las I Jornadas Nac. Prod. Porcina, Valencia, pp. 127-131.
5. GIL COLLADO (J.) (1961).—“Insectos y ácaros de los animales domésticos”. Salvat Editores, S. A., Barcelona 1961.
6. SANCHEZ-ACEDO (C.) y VERICARD (J. R.) (1973).—“Ectoparásitos de mamíferos y aves del Alto Aragón”. Rev. Iber. Parasit. 33 (1): 29-38.
7. THEODORIDES (J.) (1953).—“Premiere contribution à l'étude des ectoparites des Vertébrés des Pyrénées Orientales”. Vie et Milieu 4 (4): 753-756.
8. WEGNER (L.) (1974).—“A morphological analysis of *Polyplax serrata* (Burmeister, 1839) (Arthropoda, Anoplura)”. Acta Parasit. Pol., 22 (18): 203-217.