

JUNTA DE INVESTIGAÇÕES DO ULTRAMAR (LISBOA)

CENTRO DE ZOOLOGIA — PROF. FERNANDO FRADE

CENTRO DE ESTUDOS DA GUINÉ PORTUGUESA (BISSAU)

PRESIDENTE — INTEND. DE DISTR. AUGUSTO J. SANTOS LIMA

ESTUDOS SOBRE UMA COLECCÃO DE MALÓFAGOS DE AVES

por

JOÃO TENDEIRO

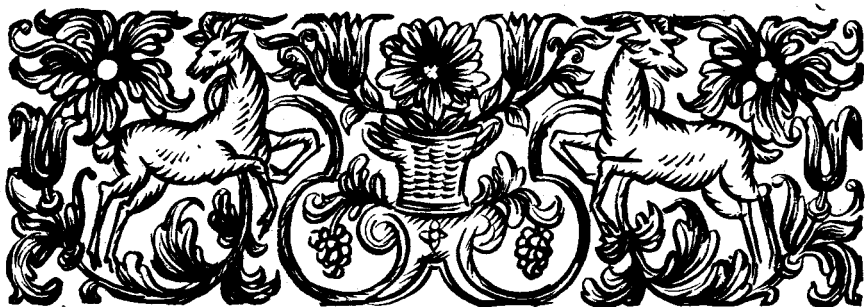
Doutor em Ciências Médico-Veterinárias

SEPARATA DO N.º 35 DO ANO IX
DO BOLETIM CULTURAL DA GUINÉ PORTUGUESA
(1954)



BISSAU

1 9 5 5



JUNTA DE INVESTIGAÇÕES DO ULTRAMAR (LISBOA)
CENTRO DE ZOOLOGIA — PROF. FERNANDO FRADE

CENTRO DE ESTUDOS DA GUINÉ PORTUGUESA (BISSAU)
PRESIDENTE — INTEND. DE DISTR. AUGUSTO J. SANTOS LIMA

ESTUDOS SOBRE UMA COLEÇÃO DE MALÓFAGOS DE AVES

por

JOÃO TENDEIRO

Doutor em Ciências Médico-Veterinárias

O presente trabalho apoia-se, quase na totalidade, numa coleção de malófagos recolhidos obsequiosamente pelo nosso prezado Amigo Sr. Fernando Pedrosa Mendes, Conservador do Aquário Vasco da Gama, em aves recebidas no seu laboratório de dermatoplastia.

A esta coleção, juntámos exemplares obtidos pelos médicos-veterinários Drs. Fernando Sousa Silveira e Herlander Fazenda, respectivamente em galinhas domésticas do Posto Central de Avicultura (Venda Nova) e numa perdiz, *Alectoris rufa rufa* (SEOANE), morta no Concelho de Rio Maior.

Nalguns casos em que o material se reconheceu insuficiente para caracterizar bem determinada espécie, recorreremos a espécimes do Centro de Zoologia ou da coleção pessoal que estamos estudando para o Centro de Estudos da Guiné Portuguesa.

Antes de iniciarmos a discriminação dos malófagos encontrados, queremos exprimir publicamente a nossa gratidão aos Amigos cujas colheitas

nos permitiram realizar estes estudos, em particular ao Sr. Fernando Pedrosa Mendes, cuja constante dedicação e muito interesse concorreram de forma decisiva para a sua efectivação. Também tornamos extensivos os agradecimentos ao nosso colega Dr. Navarro Brazão, pelas facilidades dadas à prospecção de parasitas em aves submetidas a inspecção no Posto Sanitário da Estação do Sul-e-Sueste, em Lisboa. Para todos, muito obrigado.

O Prof. Fernando Frade, Director do Centro de Zoologia da Junta de Investigações do Ultramar, é-nos igualmente credor de muita gratidão, pela gentileza com que correspondeu aos nossos pedidos de informação sobre a avifauna portuguesa, quer directamente quer facultando-nos elementos bibliográficos sobre o assunto. É também da sua autoria a classificação das aves hospedeiras provenientes da Guiné, ali coligidas pelo Sr. Eng.º Jorge de Mello.

As formas em estudo encontram-se referenciadas nas seguintes listas, que respeitam respectivamente a aves hospedeiras e aos malófagos estudados em relação com os respectivos hospedeiros.

LISTA DAS AVES HOSPEDEIRAS

ORDEM CICONIIFORMES

FAMÍLIA CICONIDAE

1 — *Ciconia ciconia ciconia* LINEU (Portugal)

Neophilopterus incompletus (NITZSCH 1818).

Ardeicola ciconial (LINEU 1758).

2 — *Leptoptilus crumeniferus* LESSON (Guiné)

Colpocephalum longissimum RUDOW 1869.

Ardeicola fissomaculatus (GIEBEL 1874).

FAMÍLIA *THRESKIORNITHIDAE*

- 3 — *Hagedashia hagedash brevirostris* (REICHENOW)
(Guiné)

Colpocephalum subpenicillatum PIAGET 1885.

Alcedoecus capistratus (NEUMANN 1912) (desertor).

Ardeicola capitatus (PIAGET 1885).

ORDEM FALCONIFORMES

FAMÍLIA *ACCIPITRIDAE*SUBFAMÍLIA *ELANINAE*

- 4 — *Elanus caeruleus caeruleus* (DESFONTAINES)
(Portugal)

Degeeriella elani n. sp.

SUBFAMÍLIA *BUTEONINAE*

- 5 — *Buteo buteo buteo* (LINEU)
(Portugal)

Degeeriella giebeli HOPKINS 1947.

- 6 — *Aquila chrysaetos occidentalis* OLPHE-GALLIARD
(Portugal)

Laemobothrion mendesi n. sp.

Degeeriella fulva (GIEBEL 1874).

SUBFAMÍLIA *CIRCINAE*

- 7 — *Circus aeruginosus aeruginosus* (LINEU)
(Portugal)

Colpocephalum bicinctum NITZSCH in GIEBEL 1861.

SUBFAMÍLIA *CIRCAËTINAE*

- 8 — *Circaëtus gallicus* (GMELIN)
(Portugal)

Laemobothrion sp.

FAMÍLIA *FALCONIDAE*

- 9 — *Falco tinnunculus tinnunculus* LINEU
(Portugal)

Cuclotogaster heterographus (NITZSCH in GIEBEL 1866) (desertor).

ORDEM GALLIFORMES

SUBORDEM GALLI

FAMÍLIA *GALLIDAE*

- 10 — *Gallus gallus domesticus* LINEU
(Portugal)

Stenocrotaphus gigas (TASCHENBERG 1879).

FAMÍLIA PHASIANIDAE

- 11 — *Alectoris rufa hispanica* (SEOANE)
(Portugal)

Menopon pallens TH. CLAY 1949.

Solenodes dispar flaviceps (RUDOW 1869) n. comb.

Goniocotes obscurus GIEBEL 1874.

Cuclotogaster obscurior HOPKINS 1950.

ORDEM GRUIFORMES

SUBORDEM OTIDES

FAMÍLIA OTIDAE

- 12 — *Otis tetrax tetrax* LINEU
(Espanha)

Cuclotogaster obscurior HOPKINS 1950 (desertor).

Otilipeurus antilogus (NITZSCH in GIEBEL 1866).

ORDEM COLUMBIFORMES

SUBORDEM COLUMBAE

FAMÍLIA COLUMBIDAE

SUBFAMÍLIA COLUMBINAE

- 13 — *Columba livia domestica* LINEU
(Portugal)

Campanulotes bidentatus compar (NITZSCH 1818).

Columbicola columbae (LINEU 1758).

14 — *Columba palumbus palumbus* LINEU
(Portugal)

Coloceras damicornis (NITZSCH in GIEBEL 1861).
Campanulotes bidentatus bidentatus (SCOPOLI 1763).
Columbicola claviformis (DENNY 1842).

ORDEM STRIGIFORMES

FAMÍLIA TYTONIDAE

15 — *Tyto alba alba* (SCOPOLI)
(Portugal)

Tytoniella rostrata (NITZSCH in BURMEISTER 1838).

FAMÍLIA STRIGIDAE

16 — *Bubo bubo hispanus* ROTHSCH. e HARTERT
(Portugal)

Tytoniella cursor (NITZSCH in BURMEISTER 1838).

LISTA DOS MALÓFAGOS ESTUDADOS,
COM OS RESPECTIVOS HOSPEDEIROSSUBORDEM **AMBLYCERA** KELLOGG 1896SUPERFAMÍLIA **MENOPONOIDEA** VON KÉLER 1938FAMÍLIA **MENOPONIDAE** MJÖBERG 1910I — GÉNERO **MENOPON** NITZSCH 18181 — **Menopon pallens** TH. CLAY 1949*Alectoris rufa hispanica* (SEOANE).II — GÉNERO **COLPOCEPHALUM** NITZSCH 18182 — **Colpocephalum bicinctum** NITZSCH in GIEBEL 1861*Circus aeruginosus aeruginosus* (LINEU).3 — **Colpocephalum longissimum** RUDOW 1869*Leptoptilus crumeniferus* (LESSON).4 — **Colpocephalum subpenicillatum** PIAGET 1885*Hagedashia hagedash brevirostris* (REICHENOW).

FAMÍLIA *LAEMOBOTHRIDAE* MJÖBERG 1910

III — GÉNERO *LAEMOBOTHRION* NITZSCH 1818

5 — *Laemobothrion mendesi* n. sp.

Aquila chrysaetos occidentalis OLPHE-GALLIARD.

6 — *Laemobothrion* sp.

Circaetus gallicus (GMELIN).

SUBORDEM ISCHNOCERA KELLOGG 1896

SUPERFAMÍLIA NIRMOIDEA VON KÉLER 1938

FAMÍLIA *GONIODIDAE* MJÖBERG 1910

SUBFAMÍLIA *GONIODINAE* HARRISON 1916

IV — GÉNERO *COLOCERAS* TASCHENBERG 1882

7 — *Coloceras aegypticus* (KELLOGG e PAINE 1911)

Clamator glandarius (LINEU).

8 — *Coloceras damicornis* (NITZSCH in GIEBEL 1861)

Columba palumbus palumbus LINEU.

V — GÉNERO *SOLENODES* VON KÉLER 1939

9 — *Solenodes dispar flaviceps* (RUDOW 1869) n. comb.

Alectoris rufa hispanica (SEOANE).

SUBFAMÍLIA *HOMOCERINAE* VON KÉLER 1939VI — GÉNERO *STENOCROTAPHUS* VON KÉLER 193910 — *Stenocrotaphus gigas* (TASCHENBERG 1879)*Gallus gallus domesticus* LINEU.SUBFAMÍLIA *GONIOCOTINAE* VON KÉLER 1939VII — GÉNERO *GONIOCOTES* BURMEISTER 183811 — *Goniocotes obscurus* GIEBEL 1874*Alectoris rufa hispanica* (SEOANE).VIII — GÉNERO *CAMPANULOTES* VON KÉLER 193912 — *Campanulotes bidentatus bidentatus* (SCOPOLI 1763)*Columba palumbus palumbus* LINEU.13 — *Campanulotes bidentatus compar* (NITZSCH 1818)*Columba livia domestica* LINEU.FAMÍLIA *LIPEURIDAE* MjöBERG 1910IX — GÉNERO *CUCLOTOGASTER* CARRIKER 193614 — *Cuclotogaster obscurior* HOPKINS 1950*Alectoris rufa hispanica* (SEOANE).*Otis tetrax tetrax* LINEU.

15 — *Cuclotogaster heterographus* (NITZSCH in GIEBEL 1866)

Falco tinnunculus tinnunculus LINEU.

FAMÍLIA *PHILOPTERIDAE* (HARRISON 1915)

X — GÉNERO *TYTONIELLA* EICHLER 1949

16 — *Tytoniella cursor* (NITZSCH in BURMEISTER 1838)

Bubo bubo hispanus ROTHSCHILD e HARTERT.

17 — *Tytoniella rostrata* (NITZSCH in BURMEISTER 1838)

Tyto alba alba (SCOPOLI).

XI — GÉNERO *NEOPHILOPTERUS* CUMMINGS 1916

18 — *Neophilopterus incompletus* (NITZSCH 1818)

Ciconia ciconia ciconia (LINEU).

XII — GÉNERO *CRASPEDORRHYNCHUS* VON KÉLER 1938

19 — *Craspedorrhynchus platystomus* (NITZSCH in BURMEISTER 1838)

Buteo buteo buteo (LINEU).

XIII — GÉNERO *ALCEDOECUS* TH. CLAY e MEINERTZHAGEN 1939

20 — *Alcedoecus capistratus* (NEUMANN 1912)

Hagedashia hagedash brevirostris (REICHENOW).

XIV — GÉNERO *DEGEERIELLA* NEUMANN 190621 — *Degeeriella fulva* (GIEBEL 1874)*Aquila chrysaetos occidentalis* OLPHE-GALLIARD.22 — *Degeeriella giebeli* HOPKINS 1947*Buteo buteo buteo* (LINEU).23 — *Degeeriella elani* n. sp.*Elanus caeruleus caeruleus* (DESFONTAINES).FAMÍLIA *ESTHIOPTERIDAE* (HARRISON 1915)XV — GÉNERO *COLUMBICOLA* EWING 192924 — *Columbicola columbae* (LINEU 1758)*Columba livia domestica* LINEU.25 — *Columbicola claviformis* (DENNY 1842)*Columba palumbus palumbus* LINEU.XVI — GÉNERO *OTILPEURUS* BEDFORD 193126 — *Otilipeurus antilogus* (NITZSCH in GIEBEL 1866)*Otis tetrax tetrax* LINEU.

XVII — GÉNERO *ARDEICOLA* TH. CLAY 1935

27 — *Ardeicola capitatus* (PIAGET 1885).

Hagedashia hagedash brevirostris (REICHENOW).

28 — *Ardeicola ciconiae* (LINEU 1758)

Ciconia ciconia ciconia (LINEU).

29 — *Ardeicola fissomaculatus* (GIEBEL 1874)

Leptoptilus crumeniferus LESSON.

SUBORDEM AMBLYCERA KELLOGG 1896

SUPERFAMÍLIA MENOPONOIDEA VON KÉLER 1938

FAMÍLIA MENOPONIDAE MjöBERG 1910

GÉNERO MENOPON NITZSCH

Menopon NITZSCH, *Mag. Ent.*, 3: 299, 1818.

MENOPON PALLENS TH. CLAY

Menopon pallescens NITZSCH in GIEBEL, *Insecta Epiz.*, p. 293, 1874,
nec GIEBEL 1866.

Menopon pallescens NITZSCH, *Z. ges. Nat.*, 28: 319, 1866.

Menopon pallescens PIAGET, *Pédiculines*, p. 470, 1880.

Menopon pallescens var. *major* PIAGET, *Pédiculines*, p. 471, 1880.

Menopon pallescens OSBORN, *Insect. Affect. Domest. Anim.*, p. 243,
1896.

Menopon pallescens KELLOGG, *Proc. U. S. Nat. Mus.*, 22: 76, 1899.

Menopon perdicis HARRISON, *Parasitology*, 9: 42, 1916 nec DENNY,
Monograph. Anopl. Brit., p. 225, 1842.

Menopon pallescens VON KÉLER, *Arb. Morph. Taxon. Ent.*, 4 (2):
132, 1937.

Menopon pallescens SÉGUY, *Insectes ectoparasites*, p. 65, 1944.

Menopon pallens TH. CLAY, *Ann. Mag. Nat. Hist.* (12) 2: 901, 1949.

Menopon pallens HOPKINS e TH. CLAY, *Check list*, p. 221, 1952.

REGISTOS

Hospedeiro: Alectoris rufa hispanica (SEOANE), a perdiz.

Material e origem: 1 ♂, obtido numa perdiz, Portugal, sem indicação de localidade (col. Fernando Mendes, 1954).

Depósito: Colecção parasitológica do Centro de Zoologia da Junta de Investigações do Ultramar, registo 124 (1 ♂).

HOSPEDEIROS

Segundo SÉGUY (1944), o *Menopon pallens* é um parasita regular da *Perdix perdix* (L.) e que tem como hospedeiros ocasionais a *Alectoris*

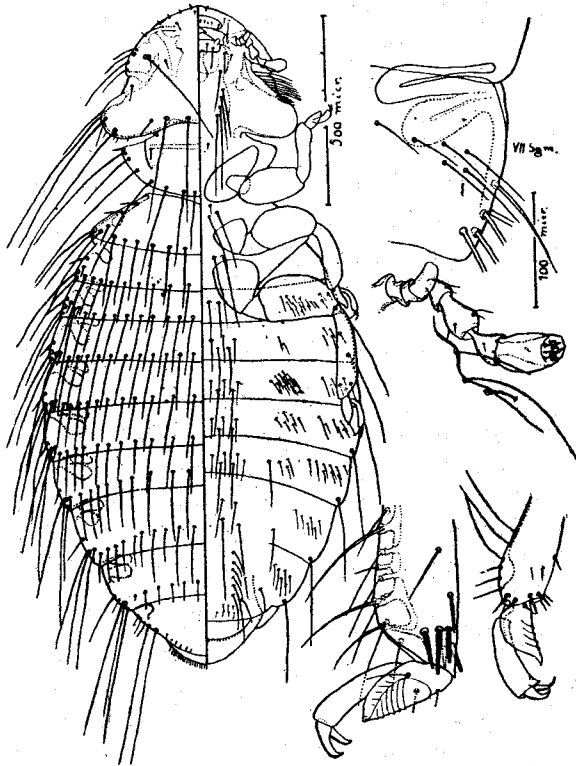


Fig. 1

Menopon pallens, ♀.

(Segundo VON KÉLER, 1937)

rufa rufa (L.) e o *Nyctemerus argentatus*, tendo ainda sido registado nas seguintes aves: *Lagopus scoticus* (Escócia), *Pævus muticus* L., *Lophura diardi* BONAP. e *Colinus virginianus* (Estados-Unidos), e *Arboricola crudigularis* SWINH. (Formosa).

A *Alectoris rufa hispanica* parece constituir um hospedeiro novo para a espécie.

OBSERVAÇÕES

O nosso exemplar harmoniza-se com a descrição de SÉGUY. O aparelho copulador (fig. 2) caracteriza-se pelos parâmeros e endómeros igualmente compridos e com as extremidades arredondadas, e pelo saco precupial com denticulações muito finas e sem formações quitinosas.

SÉGUY, nas suas chaves para os *Menopon* dos Galiformes (l. cit.), indica os parâmeros como sendo duplos. A nosso ver, entretanto, não existem parâmeros duplos mas sim parâmeros e endómeros sobrepostos em parte.

HARRISON (1916) coloca o parasita em estudo na sinonímia do *Menopon perdicis* DENNY 1842. Como escreveu SÉGUY, este distingue-se, no entanto: 1.º pela cor mais pálida; 2.º pelo metatórax um pouco menos largo; 3.º pelas bandas laterais do abdome sem apêndices; e 4.º pelo 5.º artículo das antenas mais comprido e cilíndrico (1).

De todos estes elementos, é evidente que a falta de apêndices nas bandas laterais do abdome — presentes no nosso espécime — constitui o carácter mais objectivo de diagnose diferencial entre as duas espécies.

A forma das antenas do exemplar em estudo encontra-se representada na fig. 3. Como se vê, o 3.º artículo é muito pequeno e serve de pedúnculo ao 4.º, — motivo porque diversos autores, incluindo VON KÉLER

(1) «Le *Menopon perdicis* DENNY, 1842 (Anouplur., p. 225, pl. 21, fig. 9) trouvé sur un *Perdix cinerea*, est une espèce très voisine qui a longtemps été confondue avec le *M. pallescens* var. *pallida* PTAGET (1880, l. c., p. 471), parasite spécifique du *Cacabis saxatilis* (MEYER) (cf. KÉLER, Arb. morph. taxon. Ent., IV, p. 133). Le *M. perdicis* se reconnaîtra à sa couleur plus pâle, au métathorax un peu moins large, aux bandes abdominales latérales sans appendices, au 4^e article de l'antenne plus long et cylindrique. Cette espèce a été trouvée par PTAGET sur l'*Alectoris graeca* (MEISSNER). M. le D^r Marcel COUTURIER l'a capturée sur l'*Alectoris graeca saxatilis* MEYER au désert de Valjouffrey, le 29.XII.1938.»

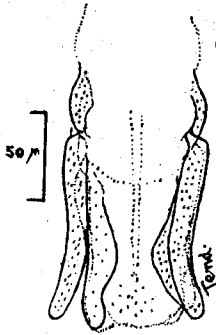


Fig. 2
Menopon pallens, ♂
Aparelho copulador
(Original)

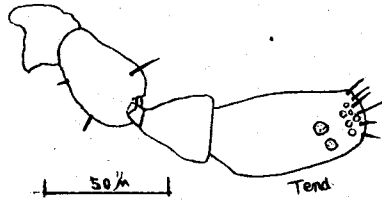


Fig. 3
Menopon pallens, ♂
Antena esquerda (plano ventral)
(Original)

(1937) (fig. 1) e SÉGUY, contaram apenas quatro artículos e não cinco. Deste modo, o 4.º artículo, a que SÉGUY se refere, corresponde na realidade ao 5.º.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA

O *Menopon pallens* foi registado na França (PIAGET, PARQUIN), Inglaterra (DENNY), Escócia (SHIPLEY), Tunísia (WEISS, PETIT), Estados- Unidos (GURLT, OSBORN) e Formosa (UCHIDA).

Espécie nova para Portugal.

GÉNERO *COLPOCEPHALUM* NITZSCH

Colpocephalum NITZSCH, *Mag. Ent.*, 3: 298, 1818.

COLPOCEPHALUM BICINCTUM NITZSCH IN GIEBEL

Colpocephalum bicinctum NITZSCH in GIEBEL, *Z. ges. Nat.*, 17: 524, 1861.

Colpocephalum bicinctum GIEBEL, *Insecta Epiz.*, p. 263, 1874.

Colpocephalum bicinctum HARRISON, *Parasitology*, 9: 47, 1916.

Colpocephalum bicinctum SÉGUY, *Insectes ectoparasites*, p. 111, 1944.

Colpocephalum bicinctum HOPKINS e TH. CLAY, *Check list*, p. 77, 1952.

REGISTOS

Hospedeiro: *Circus aeruginosus aeruginosus* (L.), o milhafre-dos-pauis, águia-sapeira, tartaranhão-ruivo-dos-pauis ou sapeiro.

Origem e material: 3 ♂♂, dos quais dois ainda pouco quitinizados, e 5 ♀♀, obtidos num milhafre-dos-pauis de Sacavém, Portugal (col. Fernando Mendes, 1954).

Depósitos: Colecção parasitológica do Centro de Zoologia da Junta de Investigações do Ultramar, registo 125 (2 ♂♂ e 2 ♀♀).

HOSPEDEIROS

O *Colpocephalum bicinctum* foi registado no *Circus aeruginosus aeruginosus*, que constitui o hospedeiro regular, e ainda no *Buteo lagopus* e no *Cathartes foetens*.

OBSERVAÇÕES

A espécie distingue-se essencialmente pela cabeça mais comprida do que o tórax e pelas placas terciais da ♀ completas nos dois primeiros segmentos abdominais e interrompidas nos restantes (de onde a denominação *bicinctus*), enquanto no ♂ são inteiras em todos os segmentos.

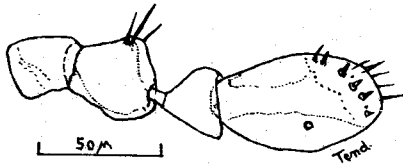


Fig. 4

Colpocephalum bicinctum, ♂
Antena esquerda (plano ventral)
(Original)

A quetotaxia tergal também difere nos dois sexos. No ♂, existem três fiadas muito regulares de cerdas espinulosas do 1.º ao 7.º tergitos; e quatro fiadas no 8.º. Na ♀, as cerdas tergalis dispõem-se em três fiadas no 1.º e no 2.º segmentos, com as cerdas medianas da fiada apical deste último mais compridas; do 3.º ao 7.º, há apenas duas fiadas irregulares, e três no 8.º, interrompidas na linha média no 3.º e de um e outro lado desta nos restantes, de modo a ficar um pequeno grupo de cerdas tergo-centrais.

No ♂, o aparelho copulador tem a placa basal comprida e bastante estreita, estendendo-se, quando em repouso, até o 2.º segmento abdominal.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA

Europa. Espécie nova para a fauna parasitológica portuguesa.

COLPOCEPHALUM LONGISSIMUM RUDOW

Colpocephalum longissimum RUDOW, *Zeit. ges. Nat.*, 34: 398, 1869.

Colpocephalum longissimum GIEBEL, *Insecta Epiz.*, p. 273, 1874.

Colpocephalum longissimum HARRISON, *Parasitology*, 9: 51, 1916.

Colpocephalum longissimum BEDFORD, *Rep. Direct. Vet. Serv. and Anim. Ind., Un. of S. Afr.*, 8 (1): 390, 1932.

Colpocephalum longissimum HOPKINS e TH. CLAY, *Check list*, p. 80, 1952.

REGISTOS

Hospedeiro: *Leptoptilus crumeniferus* (LESSON), o marabu.

Material e origem: 3 ♂♂ e 2 ♀♀, obtidos numa pele de marabu da Guiné Portuguesa (col. Fernando Mendes, 1954).

Depósitos: Colecção parasitológica do Centro de Zoologia da Junta de Investigações do Ultramar, registos 128 (1 ♂), 129 (2 ♂♂) e 130 (2 ♀♀).

HOSPEDEIROS

Tem sido registado apenas no hospedeiro típico, *Leptoptilus crumeniferus*.

MORFOLOGIA

Espécie pequena, castanha escura, com dimorfismo sexual nítido, medindo os ♂♂ em estudo 1,89 a 2,05 mm. de comprimento, média 2,00 mm., por 0,58 a 0,62 mm. de largura, média 0,60 mm.; e, as ♀♀, 2,61 a 2,69 mm., média 2,65 mm., por 0,71 mm., média 0,69 mm. Os índices corporais variam entre 3,05 e 3,53 no ♂, média 3,37; e 3,79 e 3,90 na ♀, média 3,84.

MACHO

Cabeça mais larga do que comprida, medindo nos nossos espécimes 0,38 a 0,39 mm. de comprimento na linha média por 0,53 a 0,54 mm. de largura, com um índice cefálico entre 1,36 e 1,42. Região fronto-clipeal

QUADRO I

Colpocephalum longissimum
Medidas em mm.; índices corporais e cefálicos
C — comprimento; L — largura

<i>Colpocephalum longissimum</i>	♂♂								♀♀					
	I		II		III		Média		I		II		Média	
	C	L	C	L	C	L	C	L	C	L	C	L	C	L
Cabeça	0,39	0,53	0,39	0,53	0,38	0,54	0,39	0,53	0,43	0,56	0,42	0,55	0,43	0,56
Protórax	0,17	0,36	0,16	0,38	0,20	0,35	0,17	0,36	0,19	0,38	0,17	0,38	0,18	0,38
Meso-metotórax	0,21	0,44	0,22	0,45	0,22	0,49	0,22	0,46	0,28	0,49	0,25	0,51	0,26	0,50
Abdome	1,28	0,60	1,28	0,58	1,09	0,62	1,22	0,60	1,79	0,71	1,77	0,67	1,78	0,69
Comprimento total	2,05		2,05		1,89		2,00		2,69		2,61		2,65	
Índice corporal	3,42		3,53		3,05		3,37		3,79		3,90		3,84	
Índice cefálico	1,36		1,36		1,42		1,38		1,30		1,31		1,305	

achatada e ligeiramente angulosa, com 3 espinhos e 4 cílios de cada lado. Seio orbital profundo, limitado à frente por 4 cerdas. Antenas (fig. 5) com 5 artículos, sendo o 1.º curto, o 2.º mais comprido e com uma grossa protuberância externa munida de 3 cerdas, o 3.º curto e fino, e servindo de pedúnculo ao 4.º, que se alarga na extremidade distal para receber o 5.º, mais comprido, forte e bastante espesso. Olhos com a lente dividida parcialmente por uma incisão periférica. Têmporas bastante salientes, com a maior largura entre os olhos e os ângulos temporais angulares e retrógrados. Bandas occipitais rectilíneas e paralelas. Bordo occipital fortemente côncavo.

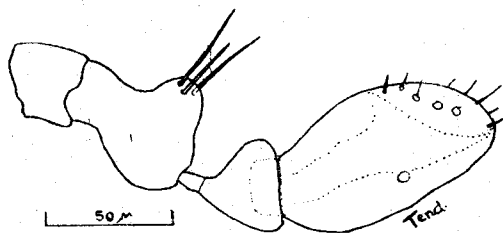


Fig. 5

Colpocephalum longissimum, ♂
Antena esquerda (plano ventral)
(Original)

Tórax tão comprido como a cabeça. *Protórax* losangonal, com os ângulos laterais muito salientes e com dois espinhos e uma cerda espinulosa; bordo posterior com 4 cerdas e 1 espinho de cada lado. *Meso-metotórax* trapezoidal, com cerdas espinulosas curtas dispersas no metanoto, um renque de espinhos fortes ao longo dos bordos laterais e 4-5 cerdas de um e outro lado do bordo posterior. *Patas* com os fêmures claviformes e tendo 10-14 cerdas externas, mais 4 pentes nas posteriores, dos quais o proximal apenas com 3 cerdas.

Abdome oval alongado, mais largo ao nível do 3.º segmento, com as placas terciais castanhas e as bandas laterais enegrecidas, tendo 4 fiadas de numerosas cerdas terciais curtas e espiniformes no 1.º e 4.º segmentos, 5 no 2.º, e 3 do 4.º ao 8.º; tergito apical quase totalmente glabro. Ângulos laterais pouco salientes. Dois pentes de cerdas curtas no 3.º esternito. *Aparelho copulador* caracterizado: 1.º) pela placa basal comprida e fina, em repouso estendendo-se à parte posterior do 2.º segmento; 2.º) pelos

parâmeros e endômeros quase do mesmo tamanho; 3.º) pela presença de um pseudopénis mediano; e 4.º) pelo saco prepucial com denticulações finas.

FÊMEA

Cabeça semelhante à do ♂, mas relativamente mais comprida, tendo 0,42 a 0,43 mm. de comprimento por 0,55 a 0,56 mm. de largura nos nossos espécimes, e com índices cefálicos de 1,30 a 1,31.

Tórax como no ♂.

Abdome fusiforme, com a largura máxima ao nível dos 2.º-3.º segmentos, estreitando para trás. 2.º segmento nitidamente mais comprido do que os restantes. Quetotaxia dorsal menos densa que no ♂, não espiniforme, disposta em 4 fiadas no 2.º tergito, 2 no 5.º e 3 nos restantes, com algumas cerdas mais compridas na fiada posterior do 2.º. *Vulva* larga e rectilínea, circundada anteriormente por um renque denso de cerdas espiniformes e recurvas, limitado à frente por uma fiada de cerdas compridas e outra de cerdas curtas.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA

Acompanha decerto a distribuição do *Leptoptilus crumeniferus*, que se estende do Senegal e do Sudão ao rio Orange. Espécie nova para a Guiné Portuguesa.

COLPOCEPHALUM SUBPENICILLATUM PIAGET

Colpocephalum subpenicillatum PIAGET, *Pédiculines, Suppl.*, p. 123, 1885.

Colpocephalum subpenicillatum HARRISON, *Parasitology*, 9: 55, 1916.

Colpocephalum subpenicillatum BEDFORD, *Rep. Direct. Vet. Res., Un. of S. Afr. (1918)*, 5-6: 1919.

Colpocephalum subpenicillatum BEDFORD, *Rep. Direct. Vet. Serv. and. Anim. Ind., Un. of S. Afr., 8 (1)*: 393, 1932.

Colpocephalum subpenicillatum HOPKINS e TH. CLAY, *Check list*, p. 84, 1952.

REGISTOS

Hospedeiro: Hagedashia hagedash brevirostris (REICHENOW), a sinhanha.

Material e origem: 1 ♂, de uma pele de sinhanha proveniente da Guiné Portuguesa (col. Fernando Mendes, 1954); Centro de Estudos da Guiné Portuguesa, Parasitologia, registo 83/52, de 19/3/952 (Granja Pecuária de Pessuba, ilha de Bissau — 3 ♂♂, 2 ♀♀ e 1 forma juvenil, do mesmo hospedeiro).

Depósito: Coleção parasitológica do Centro de Zoologia da Junta de Investigações do Ultramar, registos 131 (1 ♂), 132 (1 ♂ e 1 forma juvenil) e 133 (2 ♀♀).

HOSPEDEIROS

Apenas parece ter sido registada até agora no hospedeiro tipo, *Hagedashia hagedash hagedash* (LATHAM), constituindo a *Hagedashia hagedash brevirostris* um hospedeiro novo para a espécie.

MORFOLOGIA

Espécie pequena, de tonalidade acastanhada e com dimorfismo sexual acentuado, medindo os ♂♂ estudados 1,72 a 2,06 mm. de comprimento, média 1,89 mm., por 0,58 a 0,60 mm. de largura, média 0,59 mm., com índices corporais entre 2,87 e 3,55; e, as ♀♀, 2,10 a 2,16 mm, média 2,13 mm., por 0,65 a 0,66 mm., média 0,655 mm., e índices corporais de 3,23 a 3,27, média 3,25.

MACHO

Cabeça mais larga do que comprida, tendo 0,35 a 0,37 mm. de comprimento, média 0,36 mm., por 0,51 a 0,54 mm. de largura, média 0,52 mm.; índice cefálico igual a 1,46 nos três exemplares medidos. Arcada fronto-clipeal levemente arredondada, com 1 pêlo ocular, 2 espinhos curtos e muito fortes e 1 cílio curtíssimo marginal, 1 pêlo submarginal, 2 espinhos angulares e 1 espínula e 1 espinho post-angulares, de cada lado; um pouco

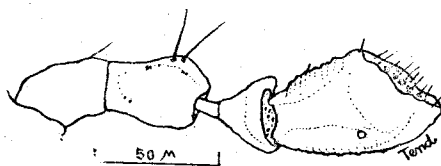


Fig. 6
Colpocephalum subpenicillatum, ♂
 Antena esquerda (plano ventral)
 (Original)

para trás, na região epistomal, uma vintena de pequenos espinhos, muito curtos, ladeados por 1 espinho facial. Antenas (fig. 6) com 5 artícu-los, o 2.º com um espessamento externo pouco pronunciado e munido de 2 cerdas, o 3.º fino e curto e servindo de pedúnculo ao 4.º, e o 5.º cônico, de bordos enrugados e truncado na extremidade distal. Seio ocular pouco profundo, limitado à frente por 1 pêlo, 1 espinho e 2 cerdas espinulosas. Olhos inconspícuos, de contorno quase rectilíneo. Têmporas salientes. Bandas occipitais largamente reunidas atrás por uma banda transversa, e estreitadas para a frente. Bordo occipital côncavo.

QUADRO II

Colpocephalum subpenicillatum
 Medidas em mm.; índices corporais e cefálicos
 C — comprimento; L — largura

<i>Colpocephalum subpenicillatum</i>	♂♂								♀♀					
	I		II		III		Média		I		II		Média	
	C	L	C	L	C	L	C	L	C	L	C	L	C	L
Cabeça	0,37	0,54	0,35	0,51	0,35	0,51	0,36	0,52	0,32	0,53	0,34	0,53	0,33	0,53
Protórax	0,18	0,39	0,21	0,38	0,19	0,40	0,19	0,39	0,20	0,44	0,20	0,42	0,20	0,43
Meso-metatórax	0,25	0,50	0,27	0,50	0,26	0,49	0,26	0,50	0,29	0,60	0,29	0,58	0,29	0,59
Abdome	0,92	0,60	1,23	0,58	1,09	0,58	1,08	0,59	1,35	0,66	1,27	0,65	1,31	0,655
Comprimento total	1,72		2,06		1,89		1,89		2,16		2,10		2,13	
Índice corporal	2,87		3,55		3,26		3,23		3,27		3,23		3,25	
Índice cefálico	1,46		1,46		1,46		1,46		1,66		1,56		1,61	

Tórax bastante mais comprido e um pouco mais estreito do que a cabeça. *Protórax* com 1 cerda submediana, 1 espinho nos ângulos laterais, 3 cerdas espinulosas nos bordos póstero-laterais e 4 cerdas também espinulosas de cada lado do bordo posterior. *Meso-metatórax* trapezoidal, com cerdas espinulosas dispersas na metade posterior do metanoto, um renque de 5-6 espinhos nos bordos laterais e 9-10 cerdas espinulosas de cada lado do bordo posterior. *Patas* fortes, munidas de espinhos fortes nos fêmures e nas tíbias, e com o fémur do 3.º par tendo na face ventral 4 pentes de cerdas, o proximal apenas com 3 cerdas, e cerdas curtas distais dispersas.

Abdome elíptico, mais largo ao nível do 3.º segmento, com as placas terciais inteiras e bem quitinizadas, castanhas, e as bandas laterais mais escuras, tendo 4 fiadas de cerdas pleurais do 1.º ao 5.º segmentos, e 5 fiadas do 6.º ao 8.º; 1.º tergito glabro na parte central; 2 fiadas de cerdas espinulosas no 2.º tergito, 3 no 3.º, 4 no 4.º, 5 no 5.º e 6.º, e 6 no 7.º e 8.º; além das cerdas dos ângulos póstero-laterais, 1 cerda comprida a separar o tergito do pleurito do 4.º segmento, 3 no 5.º pleurito, 2 no 6.º e 7.º, e 1 no 8.º. Segmento apical com cerdas dispostas em duas fiadas concêntricas de convexidade anterior. Ângulos póstero-laterais salientes. *Aparelho copulador* do mesmo tipo do *Colpocephalum longissimum*.

FÊMEA

Cabeça semelhante à do ♂ mas relativamente mais larga, medindo 0,32 a 0,34 mm. de comprimento, média 0,33 mm., por 0,53 mm. de largura, e com um índice cefálico entre 1,56 e 1,66, média 1,61, superior portanto ao do ♂. Quetotaxia clipeal menos agressiva que no ♂, compreendendo, de cada lado, 1 pêlo oscular, 1 espinho epistomal, 1 espínula muito pequena e 1 pêlo marginais, 1 espínula e 2 espinhos subangulares e 1 espinho post-angular.

Tórax bastante mais largo ao nível do *metatórax* que no ♂, mais largo mesmo que a cabeça — ao contrário do ♂, em que a largura da cabeça é superior à do tórax.

Abdome fusiforme, com a largura máxima ao nível do 2.º segmento. Quetotaxia tergal muito menos abundante que no ♂, com 1 fiada de cerdas no 1.º segmento, 2 no 2.º, e algumas cerdas anteriores e 1 fiada apical do 3.º ao 8.º. Quetotaxia pleural abundante no 1.º e 2.º segmentos, muito reduzida nos restantes. Cerdas esternais curtas e pouco regulares. Bandas

laterais mais escuras que as placas terçais a partir do 2.º segmento, enegrecidas do 4.º ao 6.º. Segmento apical tendo na face dorsal várias espínulas anteriores e 4 espinhos fortes e curtos de um e outro lado, no limite do terço médio com o posterior, e 2 renques marginais de cerdas espinulosas, com disposição heliozóide, no bordo posterior; e, na superfície ventral, um renque de cerdas pré-vulvar e outro post-vulvar, este também com disposição heliozóide e com alternância de tamanho das cerdas.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA

Continente africano, tendo sido registada na Zululândia, África do Sul, por KELLOGG e FERRIS (1915) e por BEDFORD (1919, 1932). Espécie nova para a Guiné Portuguesa.

FAMÍLIA LAEMOBOTHRIDAE MJÖBERG 1910

GÊNERO LAEMOBOTHRION NITZSCH

Laemobothrion NITZSCH, *German's Mag.*, 3: 301, 1818.

LAEMOBOTHRION MENDESI N. SP.

REGISTOS

Hospedeiro: *Aquila chrysaetos occidentalis* OLPHE-GALLIARD, a águia-real, bergadinha ou águia-dourada.

Material e origem: 2 ♀♀ e 2 formas juvenis, obtidas numa águia-real, do Torrão do Alentejo, Portugal (col. Fernando Mendes, 1954).

Depósito: Colecção parasitológica do Centro de Zoologia da Junta de Investigações do Ultramar, registos 144 (♀ I, holotipo) e 145 (1 forma juvenil). A outra ♀ foi remetida a Miss THERESA CLAY, do Museu Britânico (British Museum, Natural History, Entomology).

MORFOLOGIA

Espécie muito grande, de coloração geral bastante escura, medindo nas ♀♀ estudadas 9,27 a 9,45 mm. de comprimento, média 9,36., por 2,50 a 2,55 mm. de largura, média 2,525 mm., com índices corporais variando entre 3,64 e 3,78, média 3,71.

MACHO

Desconhecido.

FÊMEA

Cabeça truncada anteriormente, protuberante à frente dos olhos e com a largura superior ao comprimento na linha média, tendo as nossas mensurações dado 1,44 mm. para este e 1,65 a 1,67 mm. para aquela, média 1,66 mm., o que corresponde a índices cefálicos entre 1,14 e 1,16, média 1,15. Extremidade anterior largamente truncada, rectilínea, tendo 2 cerdas e 10 pêlos marginais espinulosos, 4 cerdas e 1 espinho epistomais e 1 espi-

QUADRO III

Laemobothrion mendesi
Medidas em mm.; índices corporais e cefálicos
C — comprimento; L — largura

♀♀	I		II		Média	
	C	L	C	L	C	L
Cabeça	1,44	1,67	1,44	1,65	1,440	1,660
Protórax	1,08	1,35	0,99	1,35	1,035	1,350
Meso-metatórax	0,90	1,62	0,90	1,66	0,900	1,640
Abdome	6,03	2,50	5,94	2,55	5,985	2,525
Comprimento total.	9,45		9,27		9,360	
Índice corporal	3,78		3,64		3,71	
Índice cefálico.	1,16		1,14		1,15	

nho e duas cerdas angulares, de cada lado. Palpos com 4 artículos. Antenas curtas, recolhidas num seio antenal amplo. Protuberâncias laterais acentuadas, arredondadas por igual e formando com as têmeoras anteriores um seio orbital bastante aberto. Olhos salientes, formados por duas lentes hemisféricas completamente independentes e situadas em planos diferentes, a ântero-inferior maior que a póstero-superior. Têmpera anterior subrectilínea, comprida, inflectindo-se atrás antes de formar com a têmpera posterior um ângulo temporal agudo e saliente para trás, munido de três macroquetas. Bandas temporais bastante escuras, reunidas às oculares, formando ao longo dos bordos laterais da cabeça um conjunto marginal enegrecido, englobando quase por completo as protuberâncias laterais, que são bastante escuras, e unindo-se ao contorno occipital, estreito e escuro, e às bandas occipitais e internas. Bordo occipital subrectilíneo ou ligeiramente convexo. Quetotaxia occipital reduzida a três curtas espínulas de cada lado.

Tórax mais comprido do que a cabeça. *Protórax* decagonal, mais largo do que comprido, com os ângulos posteriores salientes sobre o meso-metatórax. Bordo anterior glabro na parte média, e munido aos lados de pêlos espinulosos, que se continuam nos bordos ântero-laterais anteriores; bordos ântero-laterais posteriores côncavos e glabros; bordos póstero-laterais anteriores com cerdas compridas e tendo atrás uma forte macroqueta; bordos póstero-laterais posteriores com pêlos à frente e cerdas atrás, até os ângulos posteriores salientes; bordo posterior glabro. *Meso-metatórax* trapezoidal, com macroquetas ao nível dos bordos laterais e tendo alguns pêlos e um par de cerdas no bordo posterior; existem ainda, de cada lado, duas espínulas anteriores, dirigidas para a frente, e duas espínulas no campo central. Placas esternais com a forma reproduzida na fig. 7-1, caracterizando-se pela placa prosternal com a extremidade anterior pouco alargada e munida de 6 a 8 pêlos (1), e com uma reentrância acentuada próximo da extremidade posterior; e pela placa meso-metasternal comprida e tendo na parte média, de cada lado, um pêlo inserido numa pústula incompleta. *Patas* fortes, com os fêmures ^{with} alargados na base ^{en-1-1/2} e mais compridos do que as tíbias, ^{without the} sem as fortes ^{bristles} cerdas espinulosas registadas por TH. CLAY e HOPKINS (1954) para o bordo do fémur anterior e bordo e superfície dorsal da ^{portion} porção proximal do fémur médio, ^{in the} no grupo *vulturis*.

(1) 6-6 na ♀ I (holotipo) e 6-8 na ♀ II.

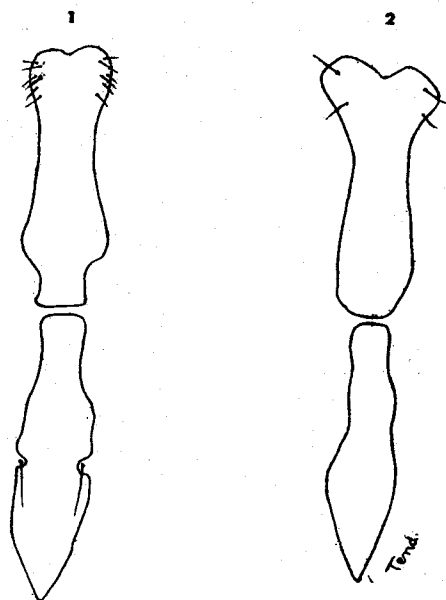


Fig. 7

Placas esternais de: 1—*Laemobothrion mendesi* n. sp.; 2—*Laemobothrion africanus*
(Original)

Abdome oval alongado, com os bordos laterais dos segmentos quase imperceptíveis e as bandas laterais muito escuras e ininterruptas, estabelecendo continuidade com as do meso-metatórax. 1.º segmento abdominal mais curto que os seguintes. Placas terçais inteiras, com uma fiada única de cerdas e pêlos ao longo do bordo posterior. Espiráculos muito pequenos, não salientes. Segmento terminal arredondado, circundado por pêlos alternados com cerdas. *Vulva* um pouco côncava na linha média, precedida por 4 cerdas e 8-9 espinhos curtos e pedunculados, de cada lado; manchas laterais ausentes.

DISCUSSÃO

Como ^{As} TH. CLAY e HOPKINS (1954) ^{wrote} escreveram, ^{the} as espécies de *Laemobothrion* ^{are able to be} podem ser divididas em três grupos: 1.º) o grupo *tinnunculi*, ^{without bristles} sem cerdas gulares nem cerdas laterais na placa prosternal; 2.º) o grupo

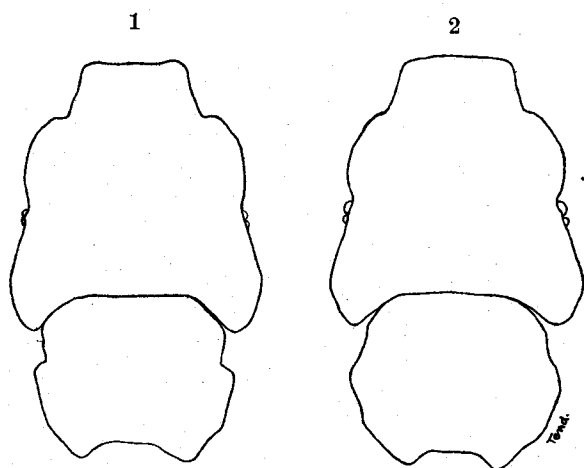


Fig. 8

Comparação da cabeça e do protórax de: 1—*Laemobothrion titan*; 2—*Laemobothrion mendesi* n. sp.

(Original)

vulturis, ^{with stand} com estas ^{de} cerdas e tendo uma zona central clara nos tergitos abdominais; e 3.º) o grupo *maximus*, com cerdas ^{but without} mas sem esta zona tergitual clara (1).

A forma em estudo ^{is intermediate} integra-se no grupo *maximum*, ^{in that which belong} ao qual pertencem designadamente o *Laemobothrion maximum* (SCOPOLI 1763), o *Laemobothrion circi* (FOURCROY 1785), o *Laemobothrion titan* PIAGET 1880 e o *Laemobothrion anatolicum* EICHLER 1942. Trata-se, a nossos ver, de uma espécie nova, que denominámos *Laemobothrion mendesi* n. sp., dedicando-a ao Sr. Fernando Pedrosa Mendes, cujas colheitas possibilitaram a realização deste trabalho.

O *Laemobothrion maximum*, parasita do *Buteo buteo buteo* (L.), distingue-se, de acordo com EICHLER (1942), pela forma da placa pros-

- (1) «1. Gular setae and lateral setae on prosternal plate absent *timunculus* group.
 — Gular setae and lateral setae on prosternal plate present 2.
 2. Majority of abdominal tergites with central uncoloured area (*vulturis* group)
 — Abdominal tergites without such areas *maximum* group.»

ternal e menor número dos respectivos pêlos, bem como pela ausência de pêlos na placa meso-metasternal (fig. 14).

No *Laemobothrion circi*, parasita do *Circus aeruginosus aeruginosus* (L.), as placas esternais têm forma diferente (fig. 10). Por outro lado, como se vê na fig. 9, a cabeça é menos atarracada, tendo um índice cefálico de 1,06 no ♂ e de 1,085 na ♀, calculados a partir das mensurações de TH. CLAY e HOPKINS (1954).

O *Laemobothrion titan*, do *Milvus migrans migrans* (BODDAERT), parece aproximar-se mais do que qualquer outra espécie do *Laemobothrion mendesi*, distinguindo-se, no entanto, conforme a comparação com 1 ♂ e 1 forma juvenil que obtivemos num *Milvus migrans parasitus* (DAUDIN), de Gondola, Chimoio, Moçambique (registo 799, de 23/8/948, da Missão Zoológica de Moçambique): 1.º pela coloração geral do corpo mais clara; 2.º pela cabeça um pouco menos atarracada que no *Laemobothrion mendesi* (índice cefálico de 1,10 no referido ♂); 3.º pela truncatura clipeal mais estreita; 4.º pelas protuberâncias cefálicas laterais mais engrossadas à frente do que atrás (fig. 8-1), enquanto na espécie em estudo se arredonda sensivelmente por igual (fig. 8-2); 4.º pelos olhos mais pequenos e menos salientes; 5.º pela forma diferente do protórax, hexagonal e com o lado ântero-lateral posterior côncavo no *Laemobothrion mendesi* (fig. 8-2), de contorno mais irregular e com aquele lado profundamente reentrante, no *Laemobothrion titan* (fig. 8-1). A falta de ♀♀ desta última espécie impediu-nos de procedermos à comparação das respectivas vulvas, cuja forma constitui um factor importante na caracterização dos malófagos do género *Laemobothrion*.

(Pelo pouco que nos é possível aquilatar da iconografia (fig. 11) e da brevidade da respectiva descrição original, o *Laemobothrion anatolicum*, parasita do *Falco subbuteo subbuteo* L., da Ásia Menor, distingue-se: 1.º pela placa prosternal com quetotaxia mais reduzida; 2.º pela forma da placa meso-metasternal; e 3.º pelos pêlos desta última placa incluídos em pústulas completas.

A distinção do *Laemobothrion mendesi* com as espécies *Laemobothrion hoeschi* EICHLER 1942 — da *Aquila (Pteroëtus) verreauxi* LESSON (= *Aviceda cuculoides verreauxii* LAFRESNAYE), da África do Sul —, *Laemobothrion laticolle* NITZSCH in DENNY 1842 — do *Falco subbuteo subbuteo* L., da Europa — e *Laemobothrion niethammeri* EICHLER 1942 — do *Buteo rufinus rufinus* (CRETZSCHMAR), da Ásia Menor — é dada pela forma e quetotaxia diferentes das placas esternais (figs. 12, 13 e 15).

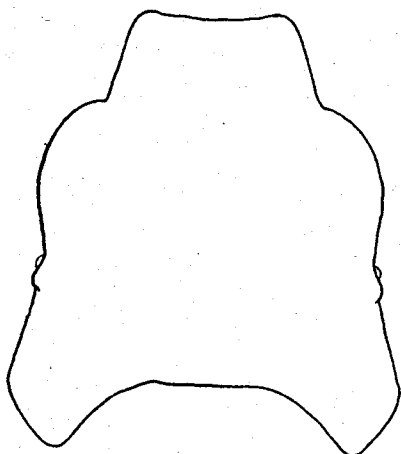


Fig. 9
Cabeça do ♂ (plano dorsal)
(Segundo TH. CLAY e HOPKINS, 1954)

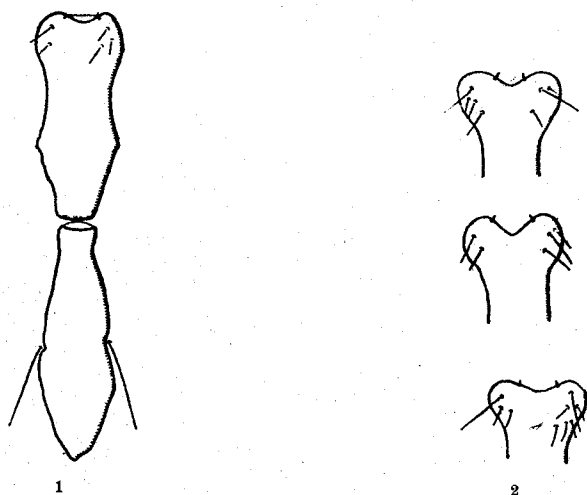


Fig. 10
Laemobothrion circi

1—Placas prosternais e meso-metasternais da ♀; 2—parte proximal das placas prosternais de três espécimes, para mostrar a variação na forma e no número de cerdas

(Segundo TH. CLAY e HOPKINS, 1954)

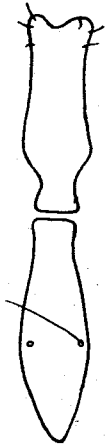


Fig. 11
Laemobothrion anatolicum
Placas esternais
(Segundo EICHLER, 1942)



Fig. 12
Laemobothrion hoeschi
Placas esternais
(Segundo EICHLER, 1942)

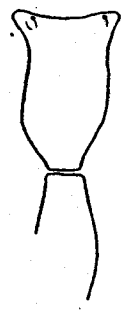


Fig. 13
Laemobothrion laticolle
Placas esternais
(Segundo EICHLER, 1942)

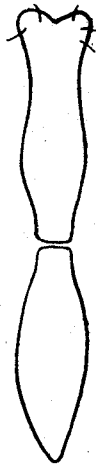


Fig. 14
Laemobothrion maximum
Placas esternais
(Segundo EICHLER, 1942)

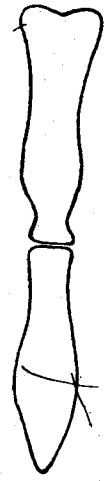


Fig. 15
Laemobothrion niethammeri
Placas esternais
(Segundo EICHLER, 1942)

O *Laemobothrion eidmanni* EICHLER 1942, do *Gymnogenys typicus pectoralis* (SHARPE), da África Ocidental, não figurado pelo autor, tem dimensões menores, respectivamente 7,4 mm. para o ♂ e 8,6 mm. para a ♀.

Conforme nos foi possível observar, o *Laemobothrion africanus* KELLOGG 1910, parasita do *Pseudogyps africanus* (SALVADORI), diferencia-se, tanto do *Laemobothrion mendesi* como do *Laemobothrion titan*, pela forma das placas esternais (fig. 7-2).

LAEMOBOTHRION SP.

REGISTOS

Hospedeiro: *Circaëtus gallicus* (GMELIN), o guincho-da-tainha ou João-branco.

Material e origem: 4 formas juvenis, de um guincho-da-tainha, sem indicação de localidade, Portugal (col. Fernando Mendes, 1954).

Depósito: Coleção parasitológica do Centro de Zoologia da Junta de Investigações do Ultramar, registo 140 (1 forma juvenil).

OBSERVAÇÕES

Trata-se de exemplares juvenis de tipo semelhante ao da espécie anterior, mas insusceptível de definir especificamente, em particular por não se ter ainda estabelecido neles, com precisão, a forma das placas esternais do tórax.

SUBORDEM ISCHNOCERA KELLOGG 1896

SUPERFAMÍLIA NIRMOTIDEA VON KÉLER 1938

FAMÍLIA GONIODIDAE MjöBERG 1910

SUBFAMÍLIA GONIODINAE HARRISON 1916

GÉNERO COLOCERAS TASCHENBERG

Coloceras TASCHENBERG, *Nova Acta Leopold.*, 44: 42, 1882.

COLOCERAS AEGYPTICUS (KELLOGG E PAINE)

Goniodes minor PIAGET, *Pédiculines*, p. 256 (*nec* p. 248), 1880.

Goniocotes aegypticus KELLOGG e PAINE, *Bull. Ent. Res.*, 2: 148, 1911.

Goniodes piageti JOHNSTON e HARRISON, *Proc. Roy. Soc. Queensl.*, 24: 19, 1912.

Goniodes piageti HARRISON, *Parasitology*, 9: 78, 1916.

Goniocotes aegyptiacus HARRISON, *Parasitology*, 9: 79, 1916.

Goniodes piageti CUMMINGS, *Proc. Zool. Soc. Lond.*, 1: 286, 1916.

Goniodes aegypticus BEDFORD, *Rep. Direct. Vet. Res., Un. of S. Afr.*, 7-8: 724, 1920.

Goniodes minor SÉGUY, *Insectes parasites*, p. 31, 1924.

Goniodes aegypticus BEDFORD, *Ann. Rep. Direct. Vet. Serv. and Anim. Ind., Un. of S. Afr.*, 18 (1): 329, 1929.

Goniodes piageti NÈVEU-LEMAIRE, *Entomologie*, p. 578, 1938.

Coloceras aegypticus VON KÉLER, *Nova Acta Leopold.*, 8 (51): 214, 1939.

Goniodes minor NEUMANN, *Parasit. et malad. parasit. des oiseaux*, p. 30, 1941.

Goniodes minor FIEBIGER, *Parásitos animales*, p. 430, 1942.

Goniodes piageti NEVEU-LEMAIRE, *Parasit. vét.*, p. 59, 1942.

Goniodes Piageti SÉGUY, *Insectes ectoparasites*, p. 173, 1944.

Goniodes piageti NEVEU-LEMAIRE, *Parasit. vét.*, p. 61, 1952.

Coloceras aegypticum HOPKINS e TH. CLAY, *Check list*, p. 74, 1952.

Coloceras piageti HOPKINS e TH. CLAY, *Check list*, p. 75, 1952.

REGISTOS

Hospedeiro: *Clamator glandarius* (L.), o cuco-rabilongo.

Material e origem: 1 ♂, obtido numa pele de cuco-rabilongo proveniente da Guiné Portuguesa (col. Fernando Mendes, 1954).

Depósito: Coleção parasitológica do Centro de Zoologia da Junta de Investigações do Ultramar, registo 121 (1 ♂).

HOSPEDEIROS

Parasita do pombo doméstico, também registado num pombo azul do Sudão Egípcio («a blue pigeon, Malachal, Egyptian Sudan»), KELLOGG e PAINE (1911), e, segundo SÉGUY (1944), na *Columba tigrina*, *Columba risoria*, *Columba bitorquata*, *Leptodila reichenbachi* e *Turtur chinensis*. Na África do Sul, foi encontrado por WATERSTON (1914), na *Vinago delalandi* (= *Treron delalandii delalandii*) e *Afropelia capicola* (= *Streptopelia capicola*); e, por BEDFORD (1920), na *A. capicola damarensis* (= *Streptopelia capicola tropica*), *Stigmatopelia senegalensis* (= *Streptopelia senegalensis aequatorialis*) e *Dialiptila phaenota* (= *Columba guinea phaenotus*).

OBSERVAÇÕES

A maioria dos autores inclui o *Goniodes piageti*, descrito por JOHNSTON e HARRISON (1912) no pombo doméstico, na sinonímia do *Coloceras aegyptius* KELLOGG e PAINE 1911, — critério que seguimos aqui por não dispormos de elementos de apreciação suficientes para melhor esclarecimento do assunto.

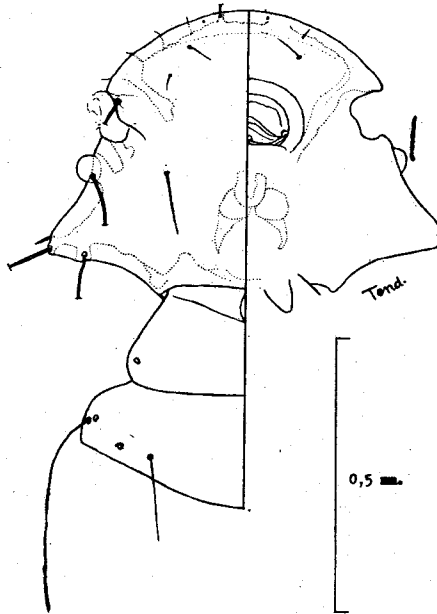


Fig. 16
Coloceras aegyptius, ♂
 Cabeça e tórax
 (Original)

devido a um contacto fortuito com um dos pombos domésticos em que

A espécie em estudo distingue-se do *Coloceras damicornis*, entre outros elementos, pela coloração esbranquiçada do corpo, com as bandas laterais claras, pterotórax arredondado sobre o abdome e aparelho copulador do ♂ bastante estreito. Naquela espécie, pelo contrário, o corpo tem uma coloração geral amarela-ocre, com as bandas quitinosas muito escuras, em particular no tórax ⁽¹⁾, sendo o pterotórax anguloso e o aparelho copulador do ♂ bastante largo.

Se bem o nosso exemplar tenha sido obtido no *Clamator glandarius* da Guiné Portuguesa, julgamos que a sua presença nesta ave se deve ter dado *post-mortem*, durante as manipulações dermoplásticas, possivelmente

(1) «Bandes chitineuses très foncées, principalement sur le thorax» (SÉCUI).

foram encontrados parasitas. Por este motivo, não incluímos o cuco-rabilongo entre as aves susceptíveis de albergarem a espécie, nem mesmo como parasita accidental.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRAFICA

O *Coloceras aegypticus* tem sido registado na Europa, África e Extremo Oriente (ilha Formosa).

Pelas razões expostas atrás, pensamos que o registo do nosso exemplar se deve atribuir a Portugal e não à Guiné Portuguesa, se bem a introdução de pombos originários da Metrópole e a presença de columbídeos aproximados dalguns em que a espécie foi referida torne provável a sua existência naquela Província.

COLOCERAS DAMICORNIS (NITZSCH IN GIEBEL)

Goniodes damicornis NITZSCH in GIEBEL, *Nitzsch Epiz.*, p. 305, 1861.

Goniodes damicornis NITZSCH, *Federl. d. Singvögel*, p. 119, 1866.

Goniodes damicornis GIEBEL, *Insecta Epiz.*, p. 197, 1874.

Goniodes damicornis PIAGET, *Pédiculines*, p. 225, 1880.

Coloceras damicornis TASCHENBERG, *Nova Acta Leopold.*, 44: 42, 1882.

Goniodes damicornis OSBORN, *Insect. Affect. Domest. Anim.*, p. 231, 1896.

Goniodes damicornis KELLOGG, *Proc. U. S. Nat. Mus.*, 22: 67, 1899.

Goniodes damicornis HARRISON, *Parasitology*, 9: 75, 1916.

Goniodes damicornis SÉGUY, *Insectes parasites*, p. 29, 1924.

Goniodes damicornis NEVEU-LEMAIRE, *Entomologie*, p. 578, 1938.

Coloceras damicornis VON KÉLER, *Nova Acta Leopold.*, 8 (5): 60, 1939.

Goniodes damicornis NEUMANN, *Parasit. et malad. parasit. des oiseaux*, p. 31, 1941.

Coloceras damicornis VON KÉLER, *Z. Naturw.*, 95: 132, 1941.

Goniodes damicornis FIEBIGER, *Parásitos animales*, p. 430, 1942.

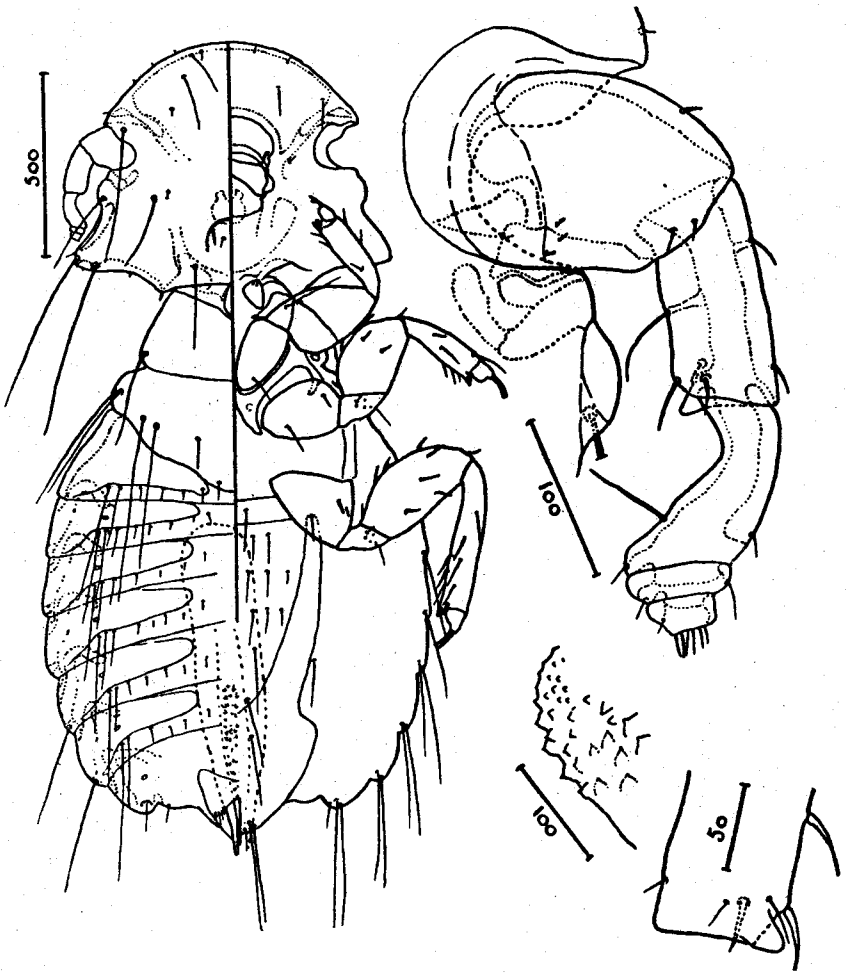


Fig. 17

Coloceras damicornis, ♂

Planos dorsal e ventral do corpo, superfície ventral da antena esquerda, denticulação prepucial e aspecto dorsal da ponta do 2.º antículo da antena

(Segundo VON KÉLER, 1939)

Goniodes damicornis NEVEU-LEMAIRE, *Parasit. vét.*, p. 59, 1942.

Goniodes damicornis SÉGUY, *Insectes ectoparasites*, p. 166, 1944.

Goniodes damicornis NEVEU-LEMAIRE, *Parasit. vét.*, p. 61, 1952.

Coloceras damicorne HOPKINS e TH. CLAY, *Check list*, p. 74, 1952.

REGISTOS

Hospedeiro: *Columba palumbus palumbus* L., o pombo torcaz.

Material e origem: 1 ♀, de um pombo torcaz, Portugal, sem indicação de localidade (col. Fernando Mendes, 1954).

Depósito: Colecção parasitológica do Centro de Zoologia da Junta de Investigações do Ultramar, registo 122 (1 ♀).

HOSPEDEIROS

É um parasita dos columbídeos, que tem por hospedeiros regulares o pombo-torcaz, *Columba palumbus palumbus* L., e o pombo-bravo, *Columba livia livia* GMELIN, tendo sido também registado na rola, *Streptopelia turtur turtur* (L.).

OBSERVAÇÕES

A ♀ em estudo foi obtida no hospedeiro tipo e harmoniza-se bem com a descrição do *Coloceras damicornis*, nada havendo a acrescentar sobre o assunto.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA

SÉGUY indica o *Coloceras damicornis* na Europa e na América Setentrional. Espécie nova para Portugal.

GÊNERO SOLENODES VON KÉLER

Solenodes VON KÉLER, *Nova Acta Leopold.*, 8 (51): 101, 1939.

SOLENODES DISPAR FLAVICEPS (RUDOW) N. COMB.

Goniodes flaviceps RUDOW, *Beitrag. z. Kenntniss der Malloph.*, p. 28, 1869.

Goniodes truncatus GIEBEL, *Insecta Epiz.*, p. 194, 1874.

- Goniodes truncatus* PIAGET, *Pédiculines*, p. 248, 1880.
Goniodes flaviceps HARRISON, *Parasitology*, 9: 76, 1916.
Goniodes truncatus SÉGUY, *Insectes parasites*, p. 34, 1924.
Goniodes truncatus THOMPSON, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, p. 495, 1938.
Goniodes flaviceps NEVEU-LEMAIRE, *Entomologie*, p. 578, 1938.
Solenodes truncatus VON KÉLER, *Nova Acta Leopold.*, 8 (5): 103, 1939.
Goniodes dispar TH. CLAY, *Proc. Zool. Soc. Lond.*, 110: 87, 1940, *pro parte*.
Goniodes truncatus NEUMANN, *Parasit. et malad. parasit. des oiseaux*, p. 21, 1941.
Solenodes truncatus VON KÉLER, *Z. Naturw.*, 95: 133, 1941.
Goniodes flaviceps SÉGUY, *Insectes ectoparasites*, p. 169, 1944.
Solenodes dispar HOPKINS e TH. CLAY, *Check list*, p. 153, 1952, *pro parte*.

REGISTOS

Hospedeiros: *Alectoris rufa hispanica* (SEOANE), a perdiz; *Otis tetrax tetrax* L., o sizão, sizeirão, abetarda pequena, batarda pequena ou batardinha.

Material e origem: 1 ♂ e 3 formas juvenis, de uma perdiz caçada em Montemor-o-Novo, Portugal, 2 ♂♂, 1 ♀ e 3 formas juvenis de outra perdiz sem indicação de localidade, Portugal, e 1 ♂ e 1 ♀ de um sizão proveniente da Espanha (col. Fernando Mendes, 1954); 1 ♀ recolhida numa perdiz entrada no Posto Sanitário da Estação do Sul e Sueste, Lisboa, Portugal; e 4 ♂♂, 2 ♀♀ e 3 formas juvenis, obtidos pelo médico-veterinário Dr. Herlander Fazenda, em Agosto de 1954, numa perdiz abatida na freguesia de S. João da Ribeira, concelho de Rio Maior, Portugal.

HOSPEDEIROS

SÉGUY (1944) regista a *Alectoris rufa* (L.) como hospedeiro regular; e, como hospedeiros ocasionais: *Phasianus colchicus*, *Alectoris graeca saxatilis* MEYER e *Lagopus mutus helveticus* THIEN.

A variedade *Alectoris rufa hispanica* (SEOANE) parece representar um hospedeiro novo para a espécie.

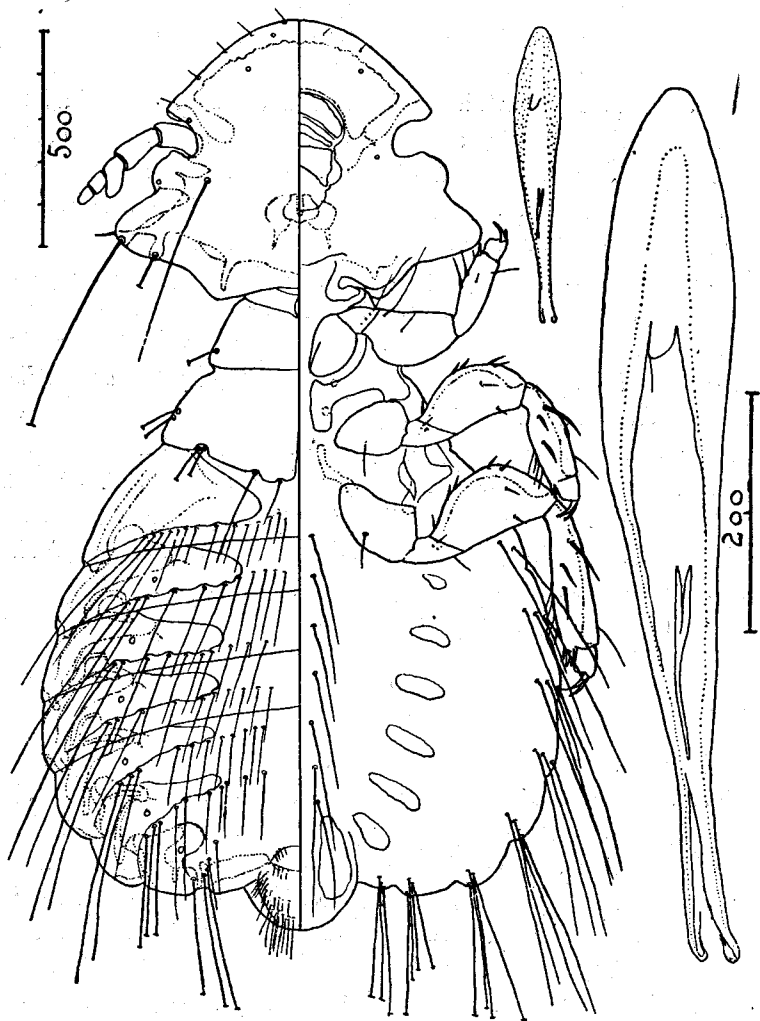


Fig. 18

Solenodes dispar flaviceps, ♂

À direita: aparelho copulador,

respectivamente com a mesma ampliação do corpo e mais ampliado

(Segundo VON KÉLER, 1939, como *Solenodes truncatus*)

MORFOLOGIA

Espécie de tamanho médio, medindo os ♂♂ estudados 1,93 a 2,06 mm., média 2,02 mm., por 1,10 a 1,20 mm., média 1,15 mm., com índices corporais de 1,70 a 1,81, média 1,76; e, as ♀♀, 2,70 a 2,99 mm., média 2,84 mm., por 1,38 a 1,50 mm., média 1,42 mm., com um índice corporal entre 1,93 e 2,06, média 2,00.

TH. CLAY (1940) regista para o ♂ 2,60 mm. de comprimento por 1,26 mm. de largura; e, para a ♀, 3,30 mm. × 1,67 mm. — o que corresponde a índices corporais respectivamente de 2,06 e 1,98 —, englobando no *Goniodes dispar* tanto os exemplares de *Perdix perdix perdix* (L.) como da *Alectoris rufa rufa* (L.). VON KÉLER (1939) encontrou comprimentos entre 2,087 e 2,100 mm. para o ♂ de *Solenodes truncatus* (= *Solenodes flaviceps*), registando para a ♀ 2,5 a 3 mm.; e, no *Solenodes dispar*, 1,866 a 2,026 mm. para o ♂ e 2,837 a 3,192 mm. para a ♀ adulta. SÉGUY (1944) refere 2,3 mm. (♂) e 3 mm. (♀), para o *Goniodes flaviceps*; e 1,8 mm. (♂) e 2,5 mm. (♀), para o *Goniodes dispar*.

MACHO

Cabeça mais larga do que comprida, medindo 0,60 a 0,65 mm. de comprimento, média 0,63 mm., por 0,77 a 0,82 mm. de largura, média 0,81 mm. (índices cefálicos entre 1,22 e 1,32, média 1,28), e com os contornos bastante escuros em relação ao campo central. Arcada fronto-clipeal paraboidal, tendo de cada lado 1 cílio oscular, 1 cerda epistomal, 1 cílio marginal, 1 cílio pré-nodal e 1 cerda nodular; limbo largo e bastante quitinizado ⁽¹⁾, estreitando para os lados. Clavas arredondadas, pouco salientes. Antenas com o 1.º artículo forte; 2.º artículo comprido, medindo um pouco menos que o 3.º e o 4.º reunidos; 3.º artículo com um forte prolongamento distal interno, arredondado na extremidade e dispondo-se

(1) Segundo TH. CLAY, o *Goniodes dispar* tem o limbo estreito, «narrow clipeal band». O nosso critério de o considerarmos como largo vem da sua comparação com o do *Goniocotes maculatus* TASCHENBERG 1882 ou do *Goniocotes diasi* TENDEIRO 1951, que são de facto muitíssimo mais estreitos.

QUADRO IV

Solenodes dispar flaviceps
Medidas em mm.; índices corporais e cefálicos
C — comprimento; L — largura

	I		II		III		IV		V		VI		VII		VIII		Média	
	C	L	C	L	C	L	C	L	C	L	C	L	C	L	C	L	C	L
Cabeça	0,63	0,82	0,65	0,81	0,65	0,81	0,64	0,82	0,64	0,82	0,64	0,82	0,60	0,77	0,65	0,79	0,63	0,81
Protórax	0,14	0,44	0,16	0,43	0,16	0,43	0,15	0,43	0,18	0,43	0,17	0,43	0,15	0,40	0,15	0,42	0,15	0,42
Pterotórax	0,29	0,67	0,29	0,63	0,27	0,65	0,27	0,65	0,28	0,65	0,28	0,65	0,26	0,58	0,27	0,64	0,28	0,64
Abdome	0,96	1,14	0,97	1,16	0,97	1,13	1,00	1,17	0,91	1,20	0,91	1,12	0,92	1,10	0,94	1,14	0,96	1,15
Compr. total	2,02		2,05		2,05		2,06		2,04		2,01		1,93		2,01		2,02	
Índice corporal	1,77		1,77		1,81		1,76		1,70		1,79		1,75		1,76		1,76	
Índice cefálico	1,30		1,25		1,25		1,28		1,28		1,32		1,28		1,22		1,28	
Corpo / cabeça	3,20		3,15		3,15		3,22		3,19		3,14		3,22		3,09		3,17	

QUADRO V

Solenodes dispar flaviceps
Medidas em mm.; índices corporais e cefálicos
C — comprimento; L — largura

♀	I		II		III		IV		V		Média	
	C	L	C	L	C	L	C	L	C	L	C	L
Cabeça	0,79	0,99	0,78	1,01	0,80	1,02	0,82	1,02	0,76	0,97	0,79	1,00
Protórax	0,20	0,50	0,20	0,51	0,20	0,52	0,17	0,53	0,18	0,49	0,19	0,51
Pterotórax	0,29	0,73	0,32	0,76	0,31	0,79	0,27	0,78	0,31	0,73	0,30	0,76
Abdome	1,52	1,40	1,54	1,38	1,68	1,50	1,59	1,44	1,45	1,40	1,56	1,42
Comprimento total . . .	2,79		2,84		2,99		2,85		2,70		2,84	
Índice corporal	1,99		2,06		1,99		1,98		1,93		2,00	
Índice cefálico	1,27		1,29		1,28		1,24		1,28		1,27	
Corpo / cabeça	3,53		3,64		3,74		3,48		3,55		3,59	

paralelamente ao 4.º artigo, que é um pouco mais curto e menos espesso que o 5.º. Olhos esféricos, bastante salientes, com uma cerda ocular forte. Ângulos temporais arredondados e projectados para fora, com 1 espinho aguçado; tèmporas posteriores formando um S muito aberto, com 2 macroquetas e 2 espínulas dirigidas para trás. Ângulos faciais obtusos, com um espinho muito curto. Bordo occipital subrectilíneo.

Tórax mais curto que a cabeça. *Protórax* com 1 cerda para trás do meio do bordo lateral, e tendo 1 cerda meta-central, 2 cerdas meta-laterais e 2 cerdas póstero-laterais fortes, de cada lado.

Abdome piriforme, com a largura máxima atrás e estreitando-se próximo do tórax. Placas tergo-pleurais munidas de um apêndice anterior e com as pontas internas arredondadas (e não rectilíneas, como no *Solenodes assimilis*). Quetotaxia tergal disposta numa fiada única, interrompida no plano sagital. Aparelho copulador, como escreve TH. CLAY para o *Solenodes dispar dispar*, com o mesossoma simples e os parâmeros compridos e ponteagudos ⁽¹⁾.

(1) «Genitalia with simple uncomplicated mesoma and long-pointed paramera.»

FÊMEA.

Cabeça como no δ , medindo 0,76 a 0,82 mm. de comprimento, média 0,79 mm., por 0,97 a 1,02 mm. de largura, média 1,00 mm., com um índice cefálico de 1,24 a 1,29, média 1,27. Têmporas posteriores quase rectilíneas.

Tórax como no δ .

Abdome oval largo, com o apêndice anterior das placas tergo-pleurais bastante pronunciado, alcançando quase o meio do pleurito imediatamente anterior. Quetotaxia tergal menos abundante que no δ e compreendendo também uma fiada por segmento. Placa subgenital com um forte gancho espinhoso dirigido para dentro e um pouco para trás. Vulva com o bordo da parte mediana angular, circundado de um e do outro lado por 4 a 6 espinhos pedunculados, dispostos regularmente numa fiada única ou com um ou outro fora desta.

DISCUSSÃO

Segundo VON KÉLER (1939), o aparelho genital deste malófago é semelhante ao do *Solenodes dispar*, embora as pontas dos parâmeros aparessem voltadas para dentro nos exemplares que observou ⁽¹⁾, conforme a fig. 18. Por outro lado, a parte anterior da cabeça formaria uma parábola menos apertada na espécie *dispar* do que na *truncatus* (= *flaviceps*), e a relação entre os comprimentos da cabeça e do corpo seria naquela frequentemente apenas de 1/4 ⁽²⁾, atingindo 1/3 a 1/3,5 nesta ⁽³⁾.

No nosso material, o aparelho genital do δ não diferiu do representado pelo Autor para o *Solenodes dispar* (fig. 20), não se notando em nenhum dos exemplares qualquer curvatura terminal dos parâmeros. A relação entre o comprimento da cabeça e do corpo variou entre 3,09 e 3,22, média 3,17, nos δ δ ; e entre 2,48 e 3,74, média 3,59, nas φ φ .

(1) «Im Bau des Penis gleicht diese Art vollkommen dem *dispar* Nitzsch. In meinem Präparate waren die Spitzen genau so nach innen gebogen, wie ich sie dargestellt habe.»

(2) «Vorderkopf in beiden Geschlechtern deutlich parabolisch, beim φ verhältnismässig klein, oft nur 1/4 der Körperlänge einnehmend.»

(3) «Vorderkopf mehr gerundet, besonders bei den δ . Kopf verhältnismässig, 1:3 — 1:3 1/2 im Verhältnis zur Körperlänge.»

TH. CLAY (1940) não encontrou diferenças sensíveis entre os parasitas de tipo *dispar* da *Perdix perdix* e da *Alectoris rufa rufa* e de outras aves do mesmo género (1). No entanto, nas primeiras observações pareceu-lhe que os espinhos pedunculados pré-vulvares eram, na maior parte das vezes, em número de 7 a 8 de cada lado nos exemplares da *Alectoris rufa rufa* e raramente mais de 5 nos da *Perdix perdix*; o exame de maior número de malófagos permitiu-lhe encontrar espécimes provenientes da primeira apenas com 3 espinhos de cada lado e da segunda com 7 (2).

Atendendo às conclusões de VON KÉLER e tendo em conta as nossas observações pessoais, a distinção entre as formas *dispar* e *flaviceps* consis-

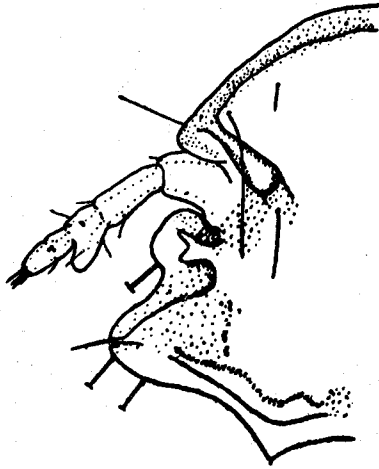


Fig. 19
Solenodes dispar
Cabeça do ♂
(Segundo TH. CLAY, 1940)

(1) «Specimens from *Perdix perdix* and the species of *Alectoris* listed below are apparently indistinguishable, although those from *Alectoris barbara* are quite distinct (see *securiger*).»

(2) «It is interesting to note that on an examination of a small number of specimens it was at first thought that there was some correlation between the number of spines and the host species; thus specimens from *Alectoris r. rufa* had 7-8 spines each side and specimens from *Perdix perdix* rarely had more than 5, but on the examination of more material many individuals from *Alectoris rufa* were found with as few as 3 spines each side and from *Perdix perdix* with up to 7 each side.»

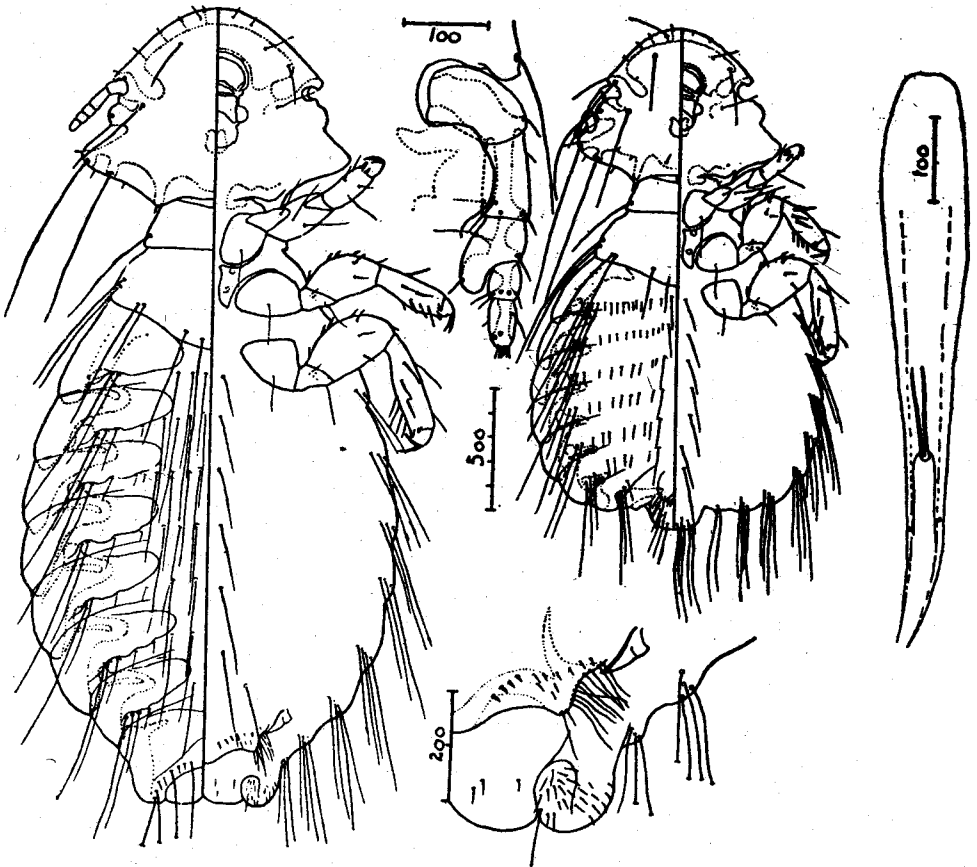


Fig. 20

Solenodes dispar

Aspecto geral da ♀ e do ♂; pormenores da antena esquerda (plano ventral) e do aparelho copulador do ♂, e da região genital da ♀ (plano ventral)

(Segundo VON KÉLER, 1939)

tirá apenas no contorno paraboidal mais apertada da região fronto-clipeal da segunda (segundo VON KÉLER) e nas diferenças morfométricas provenientes das relações entre o comprimento da cabeça e o comprimento do corpo. Entretanto, tais diferenças parecem-nos impróprias para definirem espécies diferentes se bem que com valor morfológico suficiente para considerar a forma da *Alectoris rufa rufa* e da *Alectoris rufa hispanica* como uma subspecie, com a designação de *Solenodes dispar flaviceps*.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA

A distribuição geográfica do *Solenodes dispar flaviceps* acompanha decerto a da espécie hospedeira, em todas as suas variedades. Forma nova para a fauna malofagológica portuguesa.

Segundo PETERS, a área do hospedeiro típico, *Alectoris rufa rufa* (L.), abrange a França central e meridional e os vales baixos da Suíça e o Norte da Itália, tendo sido ainda introduzida nas ilhas Baleares e na Inglaterra e, talvez, em certos pontos do Norte da França, Holanda, Bélgica e Alemanha Ocidental.

A *Alectoris rufa hispanica* (SEOANE) é citada pelo Autor no Norte e Noroeste da Espanha e no Norte de Portugal (onde aliás é comum em todo o País), tendo sido introduzida ainda na Madeira.

A *Alectoris rufa intercedens* (A. E. BREHM) apareceria no Sul da Espanha e provavelmente (o que não se parece confirmar) também no Sul de Portugal.

Por último, a *Alectoris rufa australis* (BONNATERRE) teria sido registada no Norte de Marrocos, Argélia, Tunísia e Sardenha.

SUBFAMÍLIA HOMOCERINAE VON KÉLER 1939

GÉNERO STENOCROTAPHUS VON KÉLER

Stenocrotaphus VON KÉLER, *Nova Acta Leopold.*, 8 (51): 124, 1939.

STENOCROTAPHUS GIGAS (TASCHENBERG)

Goniocotes hologaster DENNY (*nec* NITZSCH), *Monogr. Anopl.*, p. 153, 1842.

Goniocotes gigas TASCHENBERG, *Zeit. ges. Nat.*, 3: 104, 1879.

Goniocotes abdominalis PIAGET, *Pédiculines*, p. 328, 1880.

Goniocotes abdominalis NEUMANN, *Parasit. et malad. parasit. des oiseaux*, p. 18, 1909.

- Goniocotes gigas* KELLOGG e PAINE, *Bull. Ent. Res.*, 2: 148, 1911.
- Goniocotes gigas* HOWARD, *Bull. Ent. Res.*, 3: 213, 1912.
- Goniocotes gigas* HARRISON, *Parasitology*, 9: 81, 1916.
- Goniocotes gigas* CUMMINGS, *Proc. Zool. Soc. Lond.*, 1: 285, 1916.
- Goniocotes abdominalis* BISHOPP e WOOD, *Farmer's Bull.*, 801: 17, 1919.
- Goniocotes gigas* SÉGUY, *Insectes parasites*, p. 25, 1924.
- Goniocotes gigas* BEDFORD, *Ann. Rep. Direct. Vet. Serv., Un. of S. Afr.*, 15: 521, 1929.
- Goniocotes gigas* BEDFORD, *Ann. Rep. Direct. Vet. Serv. and Anim. Ind., Un. of S. Afr.*, 18 (1): 332, 1932.
- Goniocotes gigas* BEDFORD, *Onderstepoort J.*, 7 (1): 89, 1936.
- Goniocotes hologaster* THOMPSON, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, 10: 77, 1937.
- Goniocotes abdominalis* THOMPSON, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, 11: 495, 1938.
- Goniocotes gigas* NEVEU-LEMAIRE, *Entomologie*, p. 582, 1938.
- Stenocrotaphus gigas* VON KÉLER, *Nova Acta Leopold.*, 8 (51): 125, 1939.
- Goniodes gigas* TH. CLAY, *Proc. Zool. Soc. Lond.*, 110: 33, 1940.
- Goniocotes gigas* NEUMANN, *Parasit. et malad. parasit. des oiseaux*, p. 18, 1941.
- Stenocrotaphus gigas* VON KÉLER, *Z. Naturw.*, 95: 134, 1941.
- Goniocotes gigas* FIEBIGER, *Parásitos animales*, p. 431, 1942.
- Goniocotes gigas* NEVEU-LEMAIRE, *Parasit. Vét.*, p. 59, 1942.
- Goniocotes gigas* SÉGUY, *Insectes ectoparasites*, p. 178, 1944.
- Goniocotes gigas* C. PINTO, *Zoo-parasitos*, p. 106, 1945.
- Goniocotes gigas* MÖNNIG, *Vet. Helminth. and Entomol.*, p. 352, 1947.
- Goniocotes gigas* NEVEU-LEMAIRE, *Parasit. Vét.*, p. 61, 1952.
- Goniodes gigas* HOPKINS e TH. CLAY, *Check list*, p. 154, 1952.
- Stenocrotaphus gigas* VON KÉLER, *Doc. Moçambique*, 72: 35, 1952.
- Stenocrotaphus gigas* TENDEIRO, *Bol. Cult. Guiné Port.*, 9 (33): 73, 1954.
- Stenocrotaphus gigas* TENDEIRO, *Bol. Cult. Guiné Port.*, 9 (34): 314, 1954.
- Stenocrotaphus gigas* TENDEIRO, *Rev. Garcia de Orta*, em publicação.

REGISTOS

Hospedeiro: Gallus gallus domesticus L., a galinha doméstica.

Material e origem: 1 frasco com 12 ♂♂, 46 ♀♀ e 2 formas juvenis em álcool a 70°, obtidos pelo Dr. Fernando Sousa Silveira em galinhas da Estação de Fomento Pecuário, Venda Nova, Portugal (junto de Lisboa).

HOSPEDEIROS

Como escrevemos no nosso primeiro trabalho sobre os Malófagos dos Galiformes guineenses, SÉGUY, em 1944, indica como hospedeiro regular o *Gallus gallus domesticus*, considerando como desertores os espécimes encontrados, em 1912, na *Numida mitrata* ?, por KELLOGG e PAINE, aliás única colheita em pintadas que regista, referindo ao mesmo tempo que CUMMINGS capturou a espécie no *Crossoption mantschuricum*. TH. CLAY, no entanto, afirma que, se bem a espécie tenha sido descrita originariamente na galinha doméstica, o seu verdadeiro hospedeiro é a pintada. VON KÉLER, por sua vez, pensa que o facto de o *S. gigas* ter sido encontrado em diversas espécies selvagens de *Numida* e *Guttera*, bem como em aves domésticas — galinha, pintada e peru — de várias partes do mundo, indica um alto poder de adaptação da espécie a uma grande variedade de hospedeiros.

As nossas observações anteriores tinham incidido em exemplares recolhidos na *Numida meleagris galeata* (PALLAS) e na *Guttera edouardi pallasi* (STONE), da Guiné Portuguesa; na *Numida mitrata limpopoensis* ROBATS e na *Guttera edouardi edouardi* (HARTLAUB), de Moçambique.

OBSERVAÇÕES

Não encontrámos quaisquer diferenças entre o *Stenocrotaphus gigas* da galinha doméstica de Portugal e os espécimes das galinhas do mato, dos géneros *Numida* e *Guttera*, guineenses ou moçambicanas.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA

Cosmopolita.

SUBFAMÍLIA GONIOCOTINAE VON KÉLER 1939

GÉNERO GONIOCOTES BURMEISTER .

Goniocotes BURMEISTER, *Handb. der Ent.*, 2: 431, 1838.

GONIOCOTES OBSCURUS GIEBEL

Goniocotes obscurus GIEBEL, *Insecta Epiz.*, p. 188, 1874.

Goniocotes obscurus VON KÉLER, *Nova Acta Leopold.*, 8 (5): 139, 1939.

Goniocotes obscurus VON KÉLER, *Z. Naturw.*, 95: 134, 1941.

Goniocotes obscurus HOPKINS e TH. CLAY, *Check list*, p. 149, 1952.

REGISTOS

Hospedeiro: *Alectoris rufa hispanica* (SEOANE), a perdiz.

Material e origem: 1 ♀ recolhida numa perdiz sem indicação de localidade, Portugal (col. Fernando Mendes, 1954).

Depósito: Colecção parasitológica do Centro de Zoologia da Junta de Investigações do Ultramar, registo 134 (1 ♀).

HOSPEDEIROS

O *Goniocotes obscurus* apenas foi registado até agora, segundo nos parece só uma vez, na *Alectoris rufa rufa* L., constituindo por esse motivo a *Alectoris rufa hispanica* um hospedeiro novo para a espécie.

MORFOLOGIA

Espécie muito pequena, medindo a ♀ em estudo 1,27 mm. de comprimento por 0,62 mm. de largura, com um índice corporal de 2,05. Segundo

as chaves dicotômicas de VON KÉLER (1939), o comprimento da ♀ varia entre 1,14 e 1,29 mm.; o autor, no entanto, encontrou 1,323 mm. para a ♀ tipo.

FÊMEA

Cabeça mais larga do que comprida, medindo no nosso único espécime 0,36 mm. de comprimento por 0,44 mm. de largura, com um índice cefálico de 1,22; no exemplar do Museu de Halle, VON KÉLER encontrou 0,393 mm. × 0,491 mm., com um índice cefálico de 1,25. Arcada fronto-clipeal paraboidal, tendo de cada lado 4 pêlos marginais e 1 pêlo pré-nodal; limbo relativamente largo, em particular na parte média, adelgaçando para os lados. Clavas pouco salientes, mas fortes. Antenas pouco fortes, com o 1.º artículo quadrangular, o 2.º artículo comprido, um pouco maior que o 3.º e o 4.º reunidos, que, por seu lado, são em conjunto um pouco mais compridos do que o 5.º. Olhos salientes, com um espinho posterior curto. Fronte e vértex formando um amplo campo quadrangular bastante mais claro que o resto da cabeça, bem delimitado pelo contorno mais escuro, com os bordos laterais subparalelos e definido aos cantos por ângulos quase rectos. Nodos pouco grossos. Têmporas anteriores bastante compri-

QUADRO VI

Goniocotes obscurus
Medidas em mm.; índices corpóreis e cefálicos
C — comprimento; L — largura

♀♀	Exemplar em estudo		Segundo von Kéler	
	C	L	C	L
Cabeça	0,36	0,44	0,393	0,491
Protórax	0,09	0,26	—	—
Pterotórax	0,14	0,38	—	—
Abdome	0,68	0,62	—	—
Comprimento total . . .	1,27		1,14-1,323	
Índice corporal	2,05		—	
Índice cefálico	1,22		1,25-1,307	

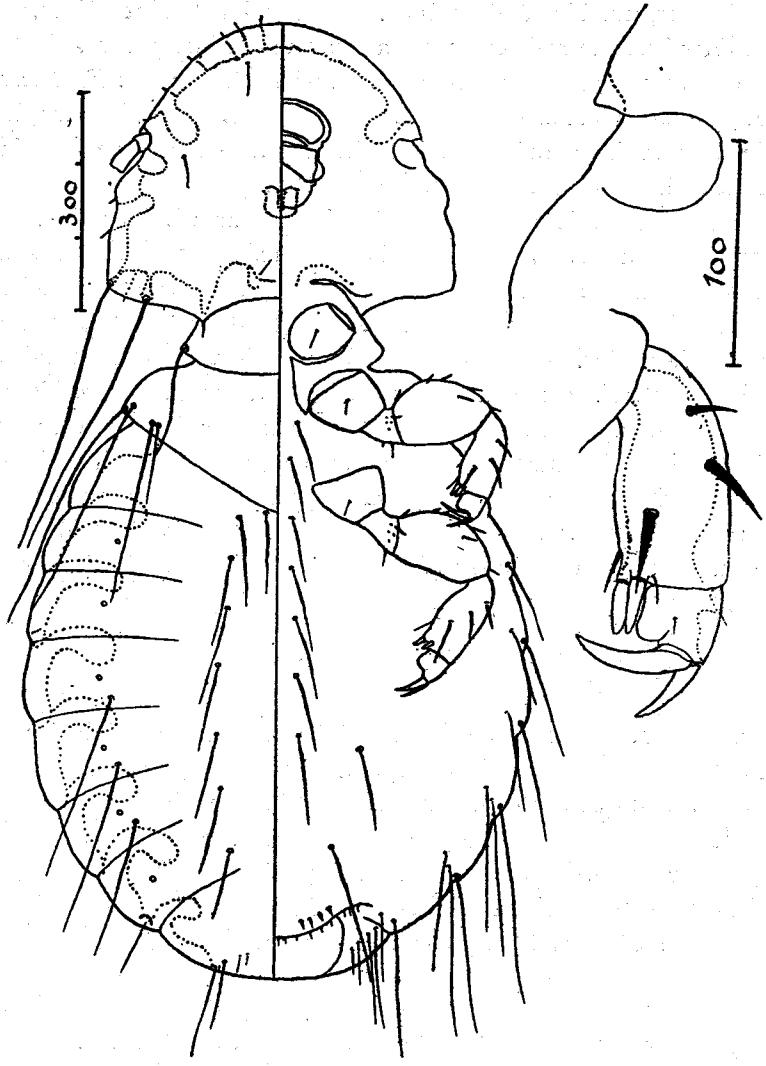


Fig. 21

Goniocotes obscurus, ♀

Superfície dorsal e ventral do corpo; plano ventral da clava direita e do tarso médio
(Segundo VON KÉLER, 1939)

das, subrectilíneas, um pouco divergentes posteriormente e com um espinho curto à frente, formando com a tèmpera posterior um ângulo temporal rombo com cerca de 90°; 2 macroquetas temporais fortes. Ângulos faciais proeminentes, munidos de 1 espinho. Bordo occipital subrectilíneo.

Tórax bastante mais curto que a cabeça. *Protórax* pouco saliente lateralmente, com 1 cerda nos ângulos laterais mamiliformes. *Protórax* com os ângulos laterais também pouco proeminentes e o bordo posterior sinuoso, tendo duas cerdas angulares e duas cerdas meta-laterais de cada lado, a externa mais comprida. *Patas* curtas e fortes.

Abdome oval largo, com o comprimento ao nível da linha sagital maior do que a largura (0,68 mm. × 0,62 mm.), e tendo as duas suturas inter-segmentares anteriores completas e as restantes interrompidas no plano médio. Placas tergo-pleurais afastadas umas das outras e muito pouco esclerosadas. Bandas esternais bem quitinizadas e formando arcos de círculo laterais em cada segmento. Espiráculos pequenos. Estruturas parastigmatais ausentes. Quetotaxia dorsal, de cada lado, 2 cerdas terciais no 1.º tergito e 1 nos restantes, bem como 1 cerda post-estigmática do 3.º ao 6.º pleuritos; na superfície ventral, 1 cerda esternal por segmento e 1 cerda lateral no 5.º segmento. Segmento apical arredondado, com um pequeno entalhe mediano; 4 espinhos subgenitais de cada lado, não muito fortes.

DISCUSSÃO

Conforme refere VON KÉLER, depois da descrição original o *Goniocotes obscurus* nunca mais tornara a ser encontrado até 1939, tendo TASCHENBERG que contentar-se com os exemplares de GIEBEL, existentes na colecção de Halle, que não achou mesmo susceptíveis de nova descrição, por se encontrarem fragmentados (1).

VON KÉLER serviu-se do mesmo modo do material de GIEBEL, encontrando bem conservados apenas uma cabeça, um tórax e três abdomes

(1) «Wer diese Art sammelt, bleibt unbekannt, da Giebel a. a. O. darüber keine Auskunft gibt und in den früheren Verzeichnissen der Halleschen Exemplare, welche Giebel bearbeitet hatte, findet sich kein *Goniocotes* von diesem Vogel verzeichnet. Nach Giebel wurde sie auch nie (aber vgl. Gurlt 1878) wieder gesammelt und Taschenberg muss sich mit Giebels Exemplaren begnügen, welche schon damals nur noch in Fragmenten erhalten und angeblich unbeschreibbar waren.»

de ♀ ♀, um dos quais pertencentes ao mesmo exemplar que a cabeça e o tórax. Foi este exemplar reconstituído que lhe permitiu redescrever a espécie (1).

Posteriormente, não temos conhecimento de qualquer nova referência à espécie, o que dá grande interesse à nossa diagnose, por aparentemente se apoiar no único exemplar intacto de *Goniocotes obscurus* referenciado em colecções actuais de malófagos.

Segundo VON KÉLER, a espécie é facilmente diferenciável tanto do *Goniocotes hologaster* (NITZSCH 1819) como do *Goniocotes maculatus* TASCHENBERG 1882 pela forma da cabeça, com os ângulos temporais muito mais agudos, as ténporas anteriores mais compridas e o alongamento da porção anterior da cabeça (2), caracterizando-se ainda pelo vértex bastante amplo, particularmente bem marcado na parte da cabeça anterior aos nodos (3), limbo largo e nitidamente alargado à frente (4), nodos pequenos e abdome da ♀ apenas com uma sutura completa (5).

Comparando a nossa descrição com os dados de VON KÉLER, ressalta uma diferença nítida — que não julgamos, contudo, suficiente para pôr em equação a possibilidade de estarmos em presença de uma espécie diferente —, representada pelo abdome com duas suturas abdominais em vez de uma (6). Entretanto, se bem as suturas inter-abdominais sejam em regra de certa importância para a determinação das espécies de *Goniocotes*, não devemos esquecer que, ao estudarmos em tempos 2 ♀ ♀, ambas per-

(1) «In einem entsprechend bezettelten Fläschchen mit der Wirtsangabe «*Perdix rubra*» am Kork fand ich 1 Kopf, 1 Thorax und 3 weibliche Hinterleibe. Die einzelnen Teile sind gut erhalten und 3 davon (der Kopf, Thorax und ein Hinterleib), welche zu ein und demselben Exemplar gehören, liessen sich leicht zu einem vollständigen o zeichnerisch.»

(2) «Diese Art ist sofort von den beiden vorhergehenden an der Kopfform zu unterscheiden. Die Schläfenecken sind viel spitziger, die Vorderschläfen länger, der Vorderkopf viel länger und nicht so flach abgerundet.»

(3) «Stirn-Scheitelfeld nicht so begrenzt, höchstens am Vorderkopfe bis zu den Nodi scharf markiert.»

(4) «Limbus breit, nach vorn deutlich verbreitert.»

(5) «Nodi nicht besonders gross. ♀ mit nur einer vollständigen Hinterleibsnahnt Auf *Alectoris rufa* Lin. (Phasianidae) ♀ 1,32 (1,14 -1,29, vgl. Text) mm lang
..... *Gct. obscurus* Gbl.»

(6) Decerto por lapso, VON KÉLER não inclui nenhuma sutura completa no desenho que reproduzimos na fig. 21, embora a indique no texto.

QUADRO VII

Diagnose diferencial entre os *Gonicotes obscurus*, *clayae* e *diasi*

♀♀	<i>G. obscurus</i>	<i>G. clayae</i>	<i>G. diasi</i>
Porção anterior da cabeça	Parabólica	Arredondada	Arredondada
Limbo	Mais largo	Mais estreito	Muito estreito
Suturas inter-tergitaís	Duas suturas anteriores completas (uma, segundo VON KÉLER)	Duas suturas anteriores completas	Duas suturas anteriores completas .
Ângulos temporais.	Mais agudos	Arredondados	Arredondados
Coloração da cabeça	Bastante mais escura na periferia do que na frente e no vértex	Uniformemente clara	Uniformemente clara
Placas tergo-pleurais	Muito pouco esclerosadas	Largas e bastante quitinizadas	Muito estreitas, quebradas e inflectidas para trás na porção correspondente à união tergo-pleural e alargando um pouco na periferia
Bandas pleurais . .	Bem quitinizadas, formando arcos de círculo laterais em cada segmento	Obsoletas	Obsoletas
Estruturas parasigmataís	Ausentes	Ausentes	Ausentes
Quetotaxia subgenital	Quatro espinhos subgenitais não muito fortes	Quatro ou cinco espinhos fortes	Três espinhos fortes

tencentos sem dúvida à espécie que descrevemos como *Goniocotes valdezi* TENDEIRO 1954, encontrámos numa apenas a primeira sutura e noutra a primeira e a segunda, num e no outro caso pouco vincadas mas visíveis em toda a sua extensão. Este facto demonstra que alguns elementos morfológicos, reputados em geral como sendo de valor diferencial para a diagnose de determinados malófagos, são por vezes passíveis de um certo grau de variabilidade, devendo por esse motivo serem usados com cautela. Além disso, como o autor tinha à disposição três abdomes, julgamos ser de afastar a hipótese provável de o exame respectivo ter sido prejudicado peio mau estado do material observado.

A distinção do *Goniocotes obscurus* com o *Goniocotes clayae* TENDEIRO 1954, descrito na perdiz africana, *Francolinus bicalcaratus bicalcaratus* (L.), e com o *Goniocotes diasi* TENDEIRO 1954, da galinha de poupa, *Guttera edouardi edouardi* (STONE), é feita de acordo com os elementos constantes no quadro VII. A simples comparação das microfotografias respectivas parece-nos mais pertinente, no entanto, para mostrar sem sombra de dúvida que estamos na presença de espécies completamente diferentes umas das outras, do que a simples enumeração das particularidades diferenciais poderá porventura levar a supor.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA

Acompanha decerto a dispersão do hospedeiro tipo e possivelmente das suas variedades (1). Espécie nova para Portugal.

(1) Ver pág. 544.

GÉNERO *CAMPANULOTES* VON KÉLER

Campanulotes VON KÉLER, *Nova Acta Leopold.*, 8 (5): 157, 1939.

CAMPANULOTES BIDENTATUS BIDENTATUS (SCOPOLI)

Pediculus bidentatus SCOPOLI, *Ent. Carn.*, p. 385, 1763.

Goniocotes bidentatus HARRISON, *Parasitology*, 9: 79, 1916, *pro parte*.

Goniocotes bidentatus BEDFORD, *Rep. Direct. Vet. Res., Un. of S. Afr.* (1918), 5-6: 727, 1919, *pro parte*.

Goniocotes bidentatus BEDFORD, *Rep. Direct. Vet. Serv. and Anim. Ind., Un. of S. Afr.*, 8 (1): 331, 1932, *pro parte*.

Goniocotes bidentatus NEVEU-LEMAIRE, *Entomologie*, p. 580, 1938, *pro parte*.

Campanulotes compar VON KÉLER, *Nova Acta Leopold.*, 8 (5): 157, 1939, *pro parte*.

Campanulotes compar VON KÉLER, *Z. Naturw.*, 95: 135, 1941, *pro parte*.

Goniocotes bidentatus NEVEU-LEMAIRE, *Parasit. vét.*, p. 59, 1942.

Goniocotes bidentatus SÉGUY, *Insectes ectoparasites*, p. 177, 1944, *pro parte*.

Campanulotes bidentatus bidentatus TH. CLAY e HOPKINS, *Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.)*, 2 (1): 27, 1951.

Goniocotes bidentatus NEVEU-LEMAIRE, *Parasit. vét.*, p. 61, 1952.

Campanulotes bidentatus HOPKINS e TH. CLAY, p. 64, 1952.

REGISTOS

Hospedeiro: *Columba palumbus palumbus* L., o pombo-torcaz.

Material e origem: 4 ♀ ♀, de um pombo torcaz, Portugal, sem indicação de localidade (col. Fernando Mendes, 1954).

Depósito: Coleção parasitológica do Centro de Zoologia da Junta de Investigações do Ultramar, registo 139 (3 ♀ ♀).

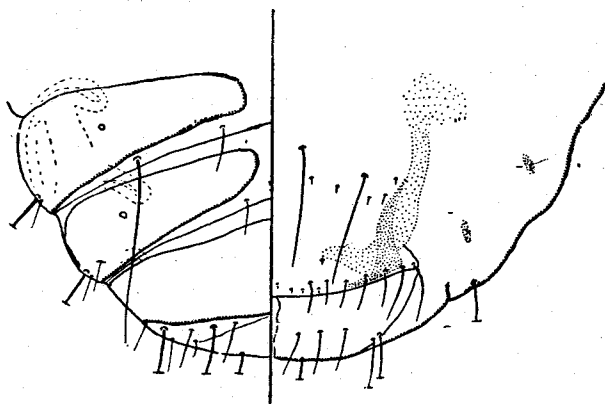


Fig. 22

Campanulotes bidentatus bidentatus, ♀

Segmentos terminais do abdome

(Segundo TH. CLAY e HOPKINS, 1951)

HOSPEDEIRO

O *Campanulotes bidentatus bidentatus* (SCOPOLI 1763) TH. CLAY e HOPKINS 1951 parasita o pombo torcaz, *Columba palumbus palumbus* L., onde foram obtidos os exemplares da nossa coleção.

OBSERVAÇÕES

DENNY (1), em 1844, identificou o *Pediculus bidentatus* de SCOPOLI com o *Goniocotes compar* de NITZSCH, colocando-o na respectiva sinonímia.

HARRISON, em 1916, embora concordando com as conclusões de DENNY, dá prioridade ao termo *bidentatus*, designando o espécie por *Goniocotes bidentatus*.

VON KÉLER, em 1939, é da opinião de que tal aproximação é prematura, por SCOPOLI descrever os seus exemplares como tendo o bordo pos-

(1) Citado por VON KÉLER (1939).

terior bidentado, o que não se observa no *Campanulotes compar*, como aliás em nenhum malófago ⁽¹⁾.

THERESA CLAY e HOPKINS, em 1951, embora considerando a descrição original inadequada, distinguem, pelas maiores dimensões, o *Campanulotes bidentatus bidentatus* do *Campanulotes bidentatus compar* ⁽²⁾.

QUADRO VIII

Campanulotes bidentatus bidentatus, ♀
Medidas em mm.; índices corporais e cefálicos
C — comprimento; L — largura

<i>Campanulotes bidentatus bidentatus</i>	I		II		III		IV		Média	
	C	L	C	L	C	L	C	L	C	L
Cabeça	0,41	0,50	0,41	0,50	0,43	0,53	0,43	0,51	0,42	0,51
Protórax	0,13	0,32	0,14	0,32	0,14	0,32	0,13	0,33	0,135	0,32
Pterotórax	0,20	0,41	0,20	0,41	0,21	0,41	0,22	0,41	0,21	0,41
Abdome	0,82	0,64	0,83	0,65	0,80	0,66	0,82	0,67	0,815	0,655
Comprimento total . . .	1,56		1,58		1,58		1,60		1,580	
Índice corporal	2,44		2,43		2,39		2,39		2,41	
Índice cefálico	1,22		1,22		1,23		1,19		1,215	

(1) «Seit Denny stand *Scopolis Pediculus bidentatus* als Synonym zu *compar* Nitzsch, und erst Harrison (1916) brachte aus Prioritätsgründen den Namen *Scopolis* auf die erste Stelle, was natürlich vollkommen richtig wäre, wenn Dennys Annahme, dass *Scopoli* dieselbe Art meinte wie Nitzsch, irgendwie begründet sein könnte. Wir wissen aber leider aus *Scopolis* Beschreibung dieser Art überhaupt (auch generisch) nicht, um was es sich handelt. Sein «*Prothorax margine postice bidentato*» scheint die Annahme auszuschliessen, dass es sich um einen Goniocotinen handeln konnte ja ebensogut ein verirrter Mallophage gewesen sein.»

(2) «The host is *Columba palumbus* Linn., and the reference to a hemispherical head rules out all genera of Mallophaga known from European pigeons except *Coloceras* and *Campanulotes*. *Pediculus bidentatus* was constantly placed as a synonym of *Campanulotes compar* (Burmeister), from *Columba livia domestica*, until Harrison (1916) reversed this arrangement. Although we find nothing in the original description of *bidentatus* that enables us to decide which of the two genera *Scopoli* had before him, we think it best to accept this long-standing generic determination of his species.

This species is near *C. compar* (Burmeister) from *Columba livia*, from which it is distinguished by its greater size.»

No quadro VIII, registamos os elementos morfométricos relativos aos espécimes estudados, sendo as diferenças com a subespécie *compar* discutidas na parte referente a esta ⁽¹⁾.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA

Nas citações ao *Campanulotes compar* na Europa, Estados-Unidos e África do Sul, torna-se difícil definir qual a parte que cabe às formas *bidentatus* e *compar*. Subespécie nova para a fauna de Portugal.

CAMPANULOTES BIDENTATUS COMPAR (NITZSCH)

Goniodes compar NITZSCH, *Mag. der Ent. von Germar u. Zinken*, p. 294, 1818.

Goniocotes compar NITZSCH in BURMEISTER, *Handb. der Ent.*, 2: 431, 1838.

Goniocotes compar PIAGET, *Pédiculines*, p. 234, 1880.

Goniocotes compar KELLOGG, *New Mallophaga*, 2: 512, 1896.

Goniocotes compar OSBORN, *Insect. Affect. Dom. Anim.*, p. 230, 1896.

Goniocotes compar KELLOGG, *Proc. U. S. Nat. Mus.*, 22: 66, 1899.

Goniocotes bidentatus HARRISON, *Parasitology*, 9: 79, 1916, *pro parte*.

Goniocotes bidentatus BEDFORD, *Rep. Direct. Vet. Res., Un. of S. Afr.* (1918), 5-6: 727, 1919, *pro parte*.

Goniocotes compar BISHOPP e WOOD, *Farmer's Bull.*, 801: 20, 1919.

Goniocotes compar SÉGUY, *Insectes parasites*, p. 24, 1924.

Goniocotes bidentatus BEDFORD, *Rep. Direct. Vet. Serv. and Anim. Ind., Un. of S. Afr.*, 8 (1): 331, 1932, *pro parte*.

Goniocotes bidentatus NEVEU-LEMAIRE, *Entomologie*, p. 580, 1938, *pro parte*.

(1) Ver pág. 559.

Campanulotes compar VON KÉLER, *Nova Acta Leopold.*, 8 (5): 157, 1939, *pro parte*.

Goniocotes compar NEUMANN, *Parasit. et malad. parasit. de oiseaux*, p. 31, 1941.

Campanulotes compar VON KÉLER, *Z. Naturw.* 95: 135, 1941, *pro parte*.

Goniocotes bidentatus SÉGUY, *Insectes ectoparasites*, p. 177, 1944, *pro parte*.

Campanulotes bidentatus compar TH. CLAY e HOPKINS, *Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.)*, 2 (1): 28, 1951.

Campanulotes compar HOPKINS e TH. CLAY, *Check list*, p. 64, 1952.

REGISTOS

Hospedeiro: *Columba livia domestica* L., o pombo-doméstico.

Material e origem: 1 ♂, 4 ♀ ♀ e 2 formas juvenis apanhados num pombo doméstico morto no Estoril, Portugal (col. Fernando Mendes, 1954).

QUADRO IX

Campanulotes bidentatus compar
Medidas em mm.; índices corporais e cefálicos
C — comprimento; L — largura

<i>Campanulotes bidentatus compar</i>	♂		♀♀									
	I		I		II		III		IV		Média	
	C	L	C	L	C	L	C	L	C	L	C	L
Cabeça	0,34	0,38	0,39	0,43	0,38	0,43	0,38	0,44	0,39	0,45	0,385	0,44
Protórax	0,10	0,22	0,09	0,25	0,10	0,26	0,10	0,26	0,10	0,26	0,10	0,26
Pterotórax	0,14	0,30	0,17	0,34	0,17	0,33	0,15	0,32	0,15	0,34	0,16	0,33
Abdome	0,50	0,50	0,75	0,60	0,73	0,56	0,72	0,59	0,72	0,57	0,73	0,58
Comprimento total . .	1,08		1,40		1,38		1,35		1,37		1,375	
Índice corporal	2,16		2,33		2,46		2,29		2,40		2,37	
Índice cefálico	1,12		1,10		1,13		1,16		1,15		1,14	

QUADRO X

Diferenças morfométricas entre o *Campanulotes bidentatus bidentatus*
e o *Campanulotes bidentatus compar*
Medidas em mm.; índices corporais e cefálicos
C — comprimento; L — largura
(^a) — cálculo

	<i>Campanulotes bidentatus bidentatus</i>				<i>Campanulotes bidentatus compar</i>			
	♂♂		♀♀		♂♂		♀♀	
	C	L	C	L	C	L	C	L
Exemplares em estudo:								
Cabeça	-	-	0,41-0,43	0,50-0,53	0,34	0,38	0,38-0,39	0,43-0,45
Protórax . . .	-	-	0,13-0,14	0,32-0,33	0,10	0,22	0,09-0,10	0,25-0,26
Pterotórax . .	-	-	0,20-0,22	0,41	0,14	0,30	0,15-0,17	0,32-0,34
Abdome	-	-	0,80-0,83	0,64-0,67	0,50	0,50	0,72-0,75	0,56-0,60
Compr. total .	-	-	1,56-1,60		1,08		1,35-1,40	
Índ. corporal .	-		2,39-2,44		2,16		2,29-2,46	
Índ. cefálico . .	-		1,19-1,23		1,12		1,10-1,16	
Seg. TH. CLAY e HOPKINS:								
Cabeça	0,34	0,47 (0,44-0,48)	0,43	0,53 (0,49-0,53)	-	0,38-0,40	-	0,43-0,47
Protórax . . .	-	0,29	-	0,34	-	-	-	-
Pterotórax . .	-	0,37	-	0,42	-	-	-	-
Abdome	0,61	0,57	0,90	0,66	-	-	-	-
Compr. total .	1,20		1,58		-		-	
Índ. corporal . .	2,11 (*)		2,39 (*)		-		-	
Índ. cefálico . .	1,38 (*)		1,23 (*)		-		-	

Depósitos: Colecção parasitológica do Centro de Zoologia da Junta de Investigações do Ultramar, registos 110 (1 ♂ e 2 formas juvenis) e 111 (2 ♀ ♀).

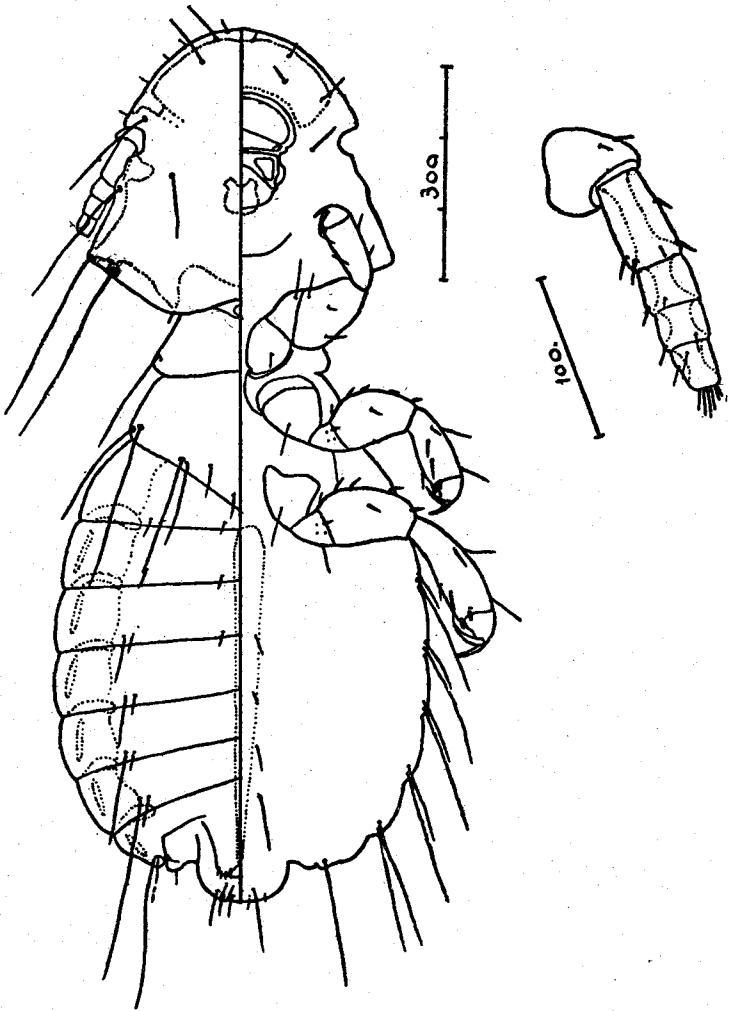


Fig. 23
Campanulotes bidentatus compar, ♂
 Ao lado, pormenor da antena direita ((plano dorsal)
 (Segundo VON KÉLER, 1939)

HOSPEDEIROS

Parasita típico da *Columba livia domestica*, foi registado também na *Columba oenas*, *Columba phasianella* e *Columba turtur*.

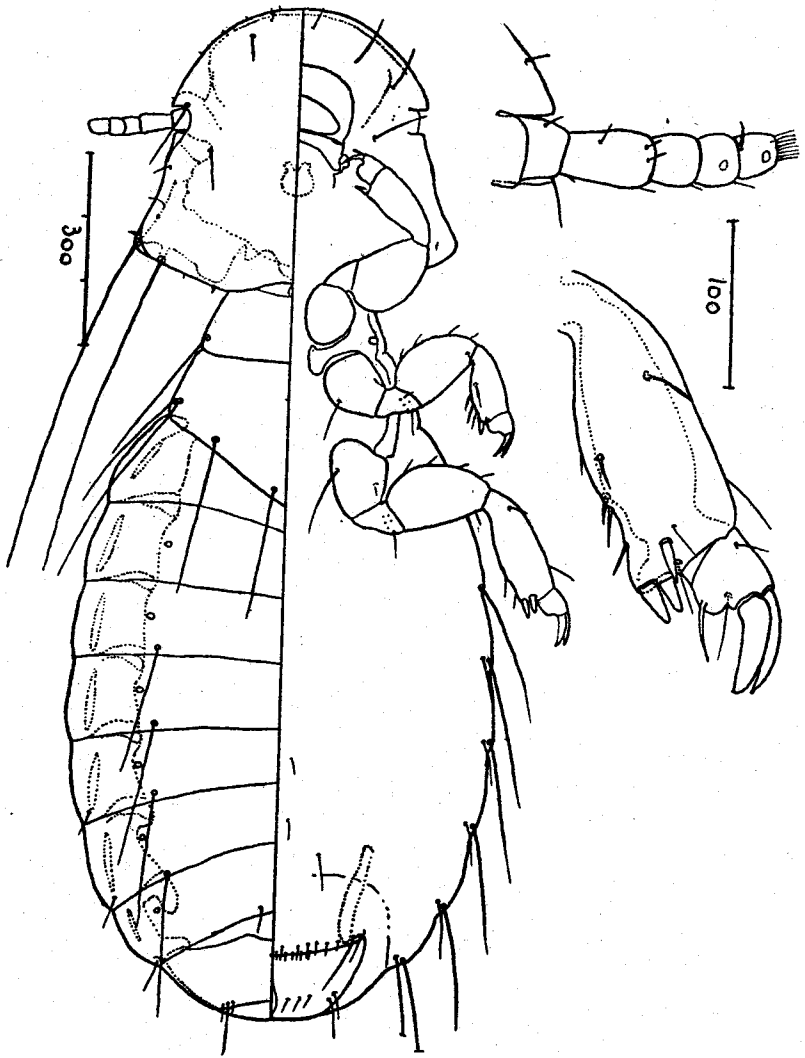


Fig. 24

Campanulotes bidentatus compar, ♀

Ao lado, aspecto ventral da antena esquerda e da tibia posterior

(Segundo VON KÉLER, 1939)

OBSERVAÇÕES

Como vimos, TH. CLAY e HOPKINS (1951) distinguiram o *Campanulotes bidentatus bidentatus* do *Campanulotes bidentatus compar* pelas maiores dimensões.

Nos quadros IX e X, registamos respectivamente os dados morfo-métricos relativos aos exemplares portugueses de *Campanulotes bidentatus compar* e às diferenças entre este e o *Campanulotes bidentatus bidentatus*, segundo as nossas observações e tal como foram referidas por TH. CLAY e HOPKINS.

As mensurações efectuadas permitiram-nos confirmar plenamente as conclusões daqueles autores ingleses sobre a individualização do *Campanulotes bidentatus bidentatus* e do *Campanulotes bidentatus compar*. Ao lado das diferenças de tamanho em si, os índices cefálicos, respectivamente de 1,19 a 1,23 para o primeiro e de 1,10 a 1,16 para o segundo, mostram ainda de modo nítido que a cabeça é relativamente mais larga naquele do que neste.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA

Registado até agora na Europa, Estados-Unidos e África do Sul, o *Campanulotes compar* parece constituir um malófago novo para a fauna portuguesa.

FAMÍLIA LIPEURIDAE MjöBERG 1910

GÉNERO CUCLOTOGASTER CARRIKER

Cuclogaster CARRIKER, *Proc. Acad. Nat. Sc. Philad.*, 88: 61, 1936.
Gallipeurus TH. CLAY, *Proc. Zool. Soc. Lond.*, 108: 135, 1938.

CUCLOTOGASTER OBSCURIOR HOPKINS

Lipeurus obscurus GIEBEL, *Insecta Epiz.*, p. 220, 1874, nec RUDOW 1869.

Lipeurus heterographus HARRISON, *Parasitology*, 9: 84, 1916, in parte.

Lipeurus heterographus NEVEU-LEMAIRE, *Entomologie*, p. 585, 1938, *in parte*.

Gallipeurus heterographus obscurus TH. CLAY, *Proc. Zool. Soc. Lond.*, 108: 139, 1938.

Lipeurus (Gallipeurus) heterographus var. *obscurus* SÉGUY, *Insectes ectoparasites*, p. 186, 1944.

Cuclotogaster obscurior HOPKINS, *Ann. Mag. Nat. Hist.* 3 (12): 230, 1950.

Cuclotogaster obscurior HOPKINS e TH. CLAY, *Check list*, p. 95, 1952.

REGISTOS

Hospedeiros: *Alectoris rufa hispanica* (SEOANE), a perdiz; *Otis tetrax tetrax* L., o sizão, sizeirão, abetarda pequena, batarda pequena ou batarzinha.

Material e origem: 1 ♀ e 2 formas juvenis, apanhadas numa perdiz caçada em Montemor-o-Novo, Portugal; 1 forma juvenil, de outra perdiz, Portugal, sem indicação de localidade; 1 ♂, de um sizão originário da Espanha (col. Fernando Mendes, 1954).

Depósito: Coleção parasitológica do Centro de Zoologia da Junta de Investigações do Ultramar, registos 134 (1 ♂), 135 (1 ♀), 136 (2 formas juvenis) e 137 (1 forma juvenil).

HOSPEDEIROS

Encontrado até agora na *Alectoris rufa rufa* L. e, segundo SÉGUY (1944), no *Phasianus colchicus* L.

A *Alectoris rufa hispanica* parece representar um hospedeiro novo para a espécie, devendo atribuir-se a presença desta na *Otis tetrax tetrax* a um fenómeno de transgressão parasitária ou, como nos parece mais provável, a passagem *post-mortem*, no decurso das manipulações taxidérmicas.

MORFOLOGIA

Espécie de tamanho médio, medindo no ♂ em estudo 2,21 mm. de comprimento por 0,63 mm. de largura, com um índice corporal de 3,51; e, na ♀, 2,33 mm. por 0,92 mm., índice corporal de 2,53.

MACHO

Cabeça mais comprida do que larga, com 0,61 mm.×0,49 mm. no nosso exemplar (índice cefálico igual a 0,80), com a largura máxima um pouco atrás dos olhos. Contorno anterior paraboidal, com uma cerda e três pêlos marginais, dois pêlos pré-nodais e um cílio nodular de cada lado. Banda antenal de largura quase uniforme, mais escura lateralmente e unindo-se à oposta na linha média. Clavas um pouco recurvas para trás. Antenas com o 1.º artículo forte, mais claro e quase tão comprido como os restantes reunidos; 2.º artículo com 2 pêlos internos; 3.º artículo com um apêndice distal pontegudo, munido de um pêlo dorsal. Olhos hemisféricos, com uma cerda ocular comprida; um pêlo post-ocular curto. Bandas occipitais divergentes de trás para diante. Têmporas arredondadas, com duas cerdas compridas e um pêlo; bandas temporais bastante escuras, unidas à frente às bandas oculares. Bordo occipital ligeiramente convexo.

Tórax bastante mais curto do que a cabeça. *Protórax* trapezoidal, com uma cerda póstero-lateral. *Pterotórax* um pouco mais comprido do que o protórax, tendo uma pequena ponta média no bordo posterior e com 1

QUADRO XI

Cuclogaster obscurior
 Medidas em mm.; índices corporais e cefálicos
 C — comprimento; L — largura

<i>Cuclogaster obscurior</i>	Exemplares em estudo				Segundo Th. Clay	
	♂		♀		♂	♀
	C	L	C	L		
Cabeça	0,61	0,49	0,66	0,54	—	—
Protórax	0,17	0,35	0,19	0,38	—	—
Pterotórax	0,22	0,51	0,22	0,56	—	—
Abdome	1,21	0,63	1,26	0,92	—	—
Comprimento total	2,21		2,33		—	—
Índice corporal	3,51		2,53		—	—
Índice cefálico	0,80		0,82		0,80	0,80-0,81

pêlo pósterio-lateral, 2 macroquetas meta-laterais numa pústula única, outro grupo de 2 macroquetas e 1 cerda numa pústula maior e 1 cerda meta-central numa pústula pequena — ou, segundo a notação de TH. CLAY para a quetotaxia tergal: 2, 3, 1, 1, 3, 2; placas metasternais com uma ponta anterior e munidas de 2 pares de cerdas. *Patas* robustas.

Abdome com o comprimento quase duplo da largura, com as placas terçais bem quitinizadas, divididas parcialmente no 1.º tergito e inteiras do 2.º ao 8.º, tendo de cada lado 4 cerdas no 1.º — também com 1 cerda anterior —, 5.º, 6.º, e 7.º segmentos, 5 no 3.º e 4.º, e 3 no 8.º. Segmento apical largo, com o bordo ventral posterior ligeiramente côncavo no nosso exemplar ⁽¹⁾. Placas acessórias mais escuras do que as terçais, inteiras e largas do 2.º ao 4.º segmentos, com uma chanfradura média posterior no 5.º, muito finas e interrompidas na linha média no 6.º. Bandas laterais muito escuras, interrompidas de segmento para segmento. *Aparelho copulador* com a placa basal mais estreita anteriormente e limitada por bandas laterais escuras; parâmeros curtos e recurvados para dentro; placa endomerai com o bordo posterior redondo.

FÊMEA

Cabeça semelhante à do ♂, mas um pouco mais larga ($0,66 \times 0,54$; índice cefálico = 0,82). Antenas filiformes.

Tórax diferindo do do ♂ pela quetotaxia do metanoto, compreendendo 2 macroquetas meta-laterais numa pústula comum e 2 macroquetas para dentro destas, também numa pústula comum (2, 2, 0, 0, 2, 2). Placa metasternal arredondada, com uma ponta anterior sobre o prosterno e a maior largura para a frente dos ângulos pósterio-laterais, munida de 2 cerdas anteriores e 2 posteriores marginais, em pequenas pústulas incompletas.

Abdome oval largo, com as placas terçais interrompidas do 1.º ao 6.º terçitos, inteiras e com um entalhe triangular anterior no 7.º, e reunidas

⁽¹⁾ TH. CLAY (1938) registou o bordo ventral posterior do último segmento abdominal rectilíneo: «the posterior ventral margin of the last segment of the abdomen in the male is straight». A ligeira concavidade observada no espécime em estudo deve-se possivelmente ao facto de o saco prepucial se encontrar em parte saído.

no 8.º por uma estreita ligação na parte anterior; tergito terminal quase completamente quitinizado, no nosso exemplar sem o par de espínulas posteriores observado na ♀ do *Cuclotogaster heterographus*. Quetotaxia tergal compreendendo, de cada lado, 1 cerda anterior e 3 apicais no 1.º segmento, 5 no 2.º, 3.º e 5.º, 4 no 4.º e 6.º, 3 no 7.º e 1 no 8.º *Vulva* côncava na parte média e convexa aos lados.

OBSERVAÇÕES

Descrito inicialmente como uma espécie independente por GIEBEL (1874), com a designação de *Lipeurus obscurus*, o malófago em estudo é incluído por HARRISON (1916) e NEVEU-LEMAIRE (1938) na sinonímia do *Lipeurus heterographus*. TH. CLAY (1938) considerou-o como uma subespécie deste, que denominou *Gallipeurus heterographus obscurus*, distinguível da forma típica por um certo número de caracteres, que referiremos a seguir, a propósito do *Cuclotogaster heterographus*.

HOPKINS, em 1950, deu-lhe de novo o valor de espécie boa, com a designação de *Cuclotogaster obscurior*, por o termo *Lipeurus obscurus* estar pré-ocupado pelo *Perineus obscurus* (RUDOW 1869).

As diferenças verificadas entre as duas formas, em particular em relação ao contorno da cabeça (fig. 26) e ao formato característico das respectivas placas metasternais (fig. 27), levaram-nos a considerar o malófago em estudo como uma espécie válida, em concordância com HOPKINS.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA

Acompanha decerto a dos hospedeiros típicos, *Alectoris rufa rufa* L. e, agora, *Alectoris rufa hispanica* (SEOANE). Espécie nova para a fauna portuguesa.

CUCLOTOGASTER HETEROGRAPHUS (NITZSCH IN GIEBEL)

Lipeurus heterographus NITZSCH in GIEBEL, *Z. ges. Nat.*, 28: 381, 1866.

Goniocotes Burnetti PACKARD, *Amer. Nat.*, 4: 94, 1870.

- Lipeurus heterographus* PIAGET, *Pédiculines*, p. 360, 1880.
- Lipeurus heterographus major* PIAGET, *Pédiculines*, p. 362, 1880.
- Goniodes Eynsfordii* THEOBALD, *Parasit. Dis.*, p. 26, 1896.
- Lipeurus heterographus* OSBORN, *Insect. Affect. Domest. Anim.*, p. 231, 1896.
- Lipeurus heterographus* KELLOGG, *Proc. U. S. Nat. Mus.*, 22: 63, 1899.
- Lipeurus heterographus* HOWARD, *Bull. Ent. Res.*, 3: 213, 1912.
- Lipeurus burnetti* HARRISON, *Parasitology*, 9: 83, 1916.
- Lipeurus heterographus* HARRISON, *Parasitology*, 9: 84, 1916.
- Lipeurus heterographus* BISHOPP e WOOD, *U. S. Dept. Agric. Bull.*, 801: 13, 1919.
- Lipeurus heterographus* SÉGUY, *Insectes parasites*, p. 41, 1924.
- Lipeurus heterographus* BEDFORD, *Rep. Direct. Vet. Serv. and Anim. Ind., Un. of S. Afr.*, 8 (1): 316, 1932.
- Lipeurus heterographus* WILSON, *J. Parasit.*, 20: 304, 1934.
- Lipeurus heterographus* VON KÉLER, *Arb. Morph. Taxon. Ent.*, 4 (2): 127, 1937.
- Lipeurus heterographus* NEVEU-LEMAIRE, *Entomologie*, p. 585, 1938.
- Gallipeurus heterographus heterographus* TH. CLAY, *Proc. Zool. Soc. Lond.*, 108: 136, 1938.
- Lipeurus heterographus* NEUMANN, *Parasit. et malad. parasit. des oiseaux*, p. 17, 1941.
- Lipeurus heterographus* FIEBIGER, *Parásitos animales*, p. 429, 1942.
- Lipeurus (Gallipeurus) heterographus* SÉGUY, *Insectes ectoparasites*, p. 185, 1944.
- Lipeurus heterographus* MÖNNIG, *Vet. Helminth. and Entomol.*, p. 351, 1947.
- Cuclostogaster heterographus* HOPKINS e TH. CLAY, *Check list*, p. 95, 1952.

REGISTOS

Hospedeiro: Falco tinnunculus tinnunculus L., o falcão-real, para o qual THEMIDO regista os seguintes nomes vernáculos: peneireiro, francelho, gafanhoto, gavião, pilhafre, milhafre, garfanhoto, grafanhoto, mihafo, sapuleu, lagarteiro, derrabanhão, aguião, aguioto, cigarreiro, rapinus, milhafo, rabanhão, sapo-leve e aigoto.

Origem e material: 2 ♀ ♀, de um falcão real morto em Mora, Portugal (col. Fernando Mendes, 1954).

Depósito: Colecção parasitológica do Centro de Zoologia da Junta de Investigações do Ultramar, registo 138 (1 ♀).

HOSPEDEIROS

O hospedeiro tipo é a galinha, *Gallus gallus domesticus* L., particularmente o pinto, contando-se como hospedeiros ocasionais, segundo SÉGUY (1944), *Phasianus colchicus*, *Phasianus pictus*, *Phasianus versicolor*, *Alectoris rufa rufa*, *Alectoris graeca saxatilis*, *Pavo muticus*, *Gallophasis cuvieri* e *Anas galericulata*; foram ainda encontrados desertores na *Ardea cinerea*.

A presença da espécie no *Falco tinnunculus tinnunculus* deve-se, sem dúvida, a uma transgressão parasitária, condicionada decerto pela passagem a partir de algum pinto apanhado pelo mesmo.

QUADRO XII

Cuculogaster heterographus
Medidas em mm.; índices corporais e cefálicos
C — comprimento; L — largura

<i>Cuculogaster heterographus</i>	♀♀ em estudo				Segundo Th. Clay				Segundo Séguy	
	I		II		♂♂		♀♀		♂	♀
	C	L	C	L	C	L	C	L	C	C
Cabeça	0,65	0,61	0,63	0,59	0,58-0,62	0,52-0,56	0,60-0,66	0,53-0,60	-	-
Protórax	0,20	0,42	0,19	0,41	0,41-0,46	0,55-0,63	0,40-0,48	0,54-0,69	-	-
Pterotórax	0,26	0,69	0,26	0,67					-	-
Abdome	1,64	1,28	1,66	1,25	1,30-1,50	0,84-0,90	1,31-1,61	0,85-1,37	-	-
Compr. total . .	2,75		2,74		2,33-2,54		2,28-2,66		1,7-1,8 1,85	
Índ. corporal. . .	2,15		2,19		-		-		-	-
Índ. cefálico . .	0,93		0,94		0,87-0,94		0,88-0,96		-	-

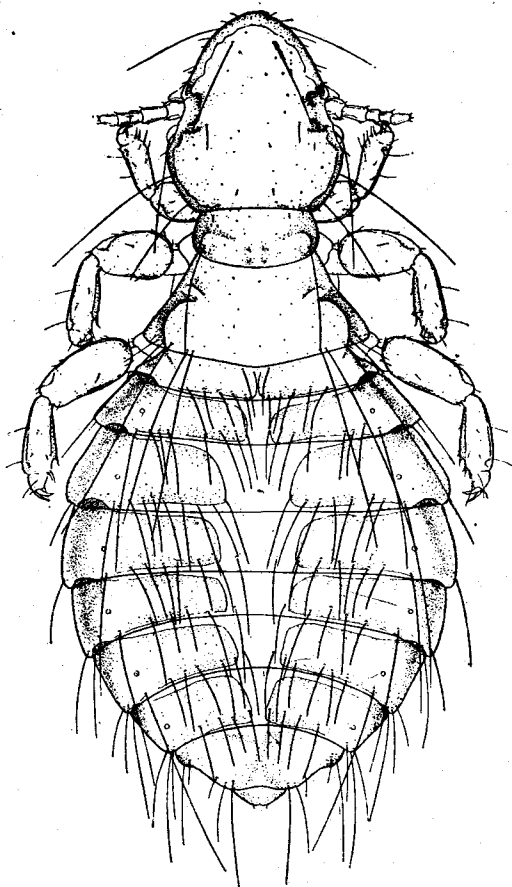


Fig. 25
Cuclotogaster heterographus, ♀
(Segundo TH. CLAY, 1938)

OBSERVAÇÕES

Ao estudarmos a colecção recolhida pelo Sr. Fernando Pedrosa Mendes, encontrámos 2 ♀♀ apanhadas num falcão-real, *Falco tinnunculus tinnunculus* L., bastante aproximadas da do *Cuclotogaster obscurior*, mas distinguindo-se dela, entre outros pormenores, pela maior largura do abdome e pela cabeça mais larga — índice cefálico de 0,93-0,94, em vez

de 0,82 — e com a porção anterior formando uma parábola menos fechada, que identificámos com o *Cuclotogaster heterographus*.

Na sua monografia sobre *Lipeurus* e géneros afins, publicada em 1938, THERESA CLAY distingue o *Gallipeurus heterographus obscurus* do *Gallipeurus heterographus heterographus*: 1.º) por ter a região pré-antenal da cabeça mais estreita e as têmporas mais angulosas e estreitas em ambos os sexos, sendo ao mesmo tempo o 1.º segmento da antena do ♂ um pouco mais estreito; 2.º) por o ♂ ter o bordo ventral posterior do segmento apical do abdome rectilíneo; e 3.º) por o aparelho copulador do ♂ ter a placa basal mais constringida anteriormente e o bordo posterior da placa endomerall mais arredondado (1).

Como se verifica no quadro XII, as dimensões das ♀♀ em estudo integram-se de uma maneira geral nas transcritas por TH. CLAY, excepto em relação ao abdome, em que excedem nos dois exemplares os limites superiores de comprimento e largura, condicionando simultâneamente um maior comprimento total: 2,74-2,75 mm., em vez do máximo de 2,66 mm. dado pela autora e do 1,85 mm. indicado por SÉGUY (1944). No entanto, se bem não disponhamos por enquanto de espécimes de *Cuclotogaster heterographus* provenientes do *Gallus gallus domesticus*, os restantes caracteres morfológicos e morfométricos parecem-nos suficientes para identificar sem qualquer dúvida as ♀♀ obtidas na *Falco tinnunculus* com a forma típica de GIEBEL.

Queremos salientar, por outro lado, que na fig. 25, reproduzida de TH. CLAY, as placas do 7.º tergitos se encontram separadas na linha média, enquanto nos nossos exemplares repetem exactamente a disposição que

(1) «This subspecies (*Gallipeurus heterographus obscurus*) differs from *G. h. heterographus* in the following characters:—

1. In the head, the pre-antennal region is narrower and the temples are more angulated and narrower in both sexes (text-fig. 18b,

The male antennae have the first segment somewhat narrower; third segment as shown in text-fig. 18b.

2. The posterior ventral margin of the last segment of the abdomen in the male is straight.

3. The basal plate of the male genitalia is more constricted anteriorly and the posterior margin of the endomerall plate more rounded. Measurements as those of *G. h. heterographus* (ver quadro XII) except those of the breadth of the temples (see C. I.).

C. I. of the male: 0.80. C. I. of the female: 0.80-0.81.»

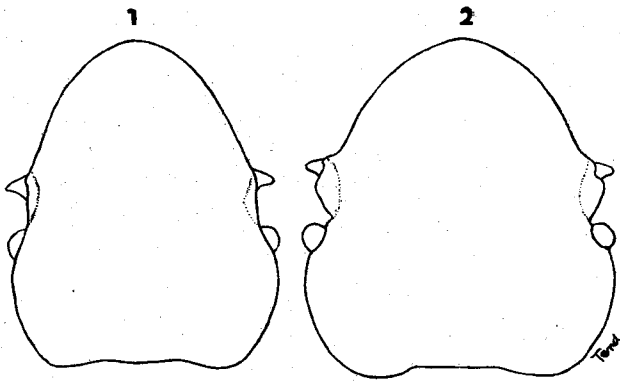


Fig. 26

Comparação entre as cabeças das ♀♀ de: 1) *Cuclotogaste obscurior*;
2) *Cuclotogaster heterographus*

(Original)

encontrámos no *Cuclotogaster obscurior*, isto é, são inteiras e com um entalhe triangular anterior; o referido afastamento encontra-se ainda mais vincado na fig. 269 de SÉGUY (1944). Entretanto, ao descrever a ♀ de *Gallipeurus heterogrammicus* (GIEBEL 1866), a autora (*loc. cit.*, p. 143) refere o tórax e o abdome desta como no *Gallipeurus heterographus heterographus*, excepto na 7.^a placa tergal interrompida na linha média, e na 8.^a placa sem ligação entre as duas metades ⁽¹⁾. Quer dizer, em contraste com os caracteres reproduzidos na fig. 18, o principal elemento de diagnose diferencial entre as ♀♀ das duas espécies é dado assim pela placa do 7.^o tergito, no *Cuclotogaster heterographus* inteira e no *Cuclotogaster heterogrammicus* interrompida na linha média — em concordância com os nossos exemplares —, e pela 8.^a placa, ligada à do lado oposto naquela espécie e sem qualquer ligação nesta última.

A descrição do *Cuclotogaster heterogrammicus*, feita por SÉGUY (1944), vem aumentar um pouco a confusão, por referir o 7.^o segmento da ♀ com uma placa inteira, por vezes com uma chanfradura anterior ⁽²⁾.

Além dos caracteres distintivos entre as ♀♀ de *Cuclotogaster hetero-*

(1) «Thorax and abdomen as in *G. h. heterographus*, except that tergal plate VII is interrupted medianly and there is no connecting strip between the two halves of plate VIII».

(2) «Segment VII à tache entière, parfois un peu échancré en avant».

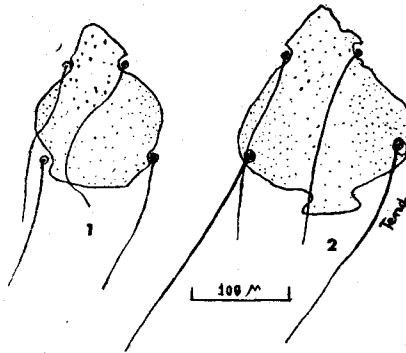


Fig. 27

Placas metasternais das ♀♀ de:

- 1) *Cuclotogaster obscurior*;
- 2) *Cuclotogaster heterographus*
(Original)

graphus e de *Cuclotogaster obscurior* indicadas por TH. CLAY, encontramos nos nossos exemplares outras diferenças não menos elucidativas.

No *Cuclotogaster heterographus* ♀, a placa metasternal (fig. 27-2) é triangular, com a maior largura ao nível dos ângulos póstero-laterais, e tem 2 cerdas anteriores, em pústulas incompletas, e 2 posteriores interiores bem pustuladas, para dentro e a pequena distância daqueles ângulos, existindo ainda um pequeno apêndice posterior. Na espécie *obscurior*, como vimos, a referida placa (fig. 27-1) é antes arredondada, com uma ponta anterior sobre o prosterno e a maior largura para a frente dos ângulos póstero-laterais, e munida de 2 cerdas anteriores e duas posteriores marginais, em pequenas pústulas incompletas.

Outra diferença é dada pela quetotaxia tergal, na primeira subespécie com 5 cerdas apicais de cada lado no 1.º tergito, 6 do 2.º ao 6.º, 4 no 7.º e 1 no 8.º, bem como 1 espínula posterior no segmento apical, enquanto na forma da *Alectoris rufa hispanica*, como referimos, existem apenas 3 cerdas no 3.º e 7.º segmentos, 5 no 2.º, 3.º e 5.º, 4 no 4.º e 6.º, e no 7.º e 1 no 8.º, sem aquele par de espínulas no segmento apical.

Se bem TH. CLAY indique dimensões semelhantes nas duas formas, com excepção da largura das têmporas (1), nos nossos exemplares o

(1) Ver a nota da pág. 570.

abdome da ♀ de *Cuclotogaster heterographus* foi nitidamente mais largo (1,25-1,28 mm.) do que no *Cuclotogaster obscurior* (0,92 mm.), com índices corporais respectivamente de 2,15-2,19 e de 2,53. Se bem pareça aprioristicamente existir assim uma certa diferença quanto à morfometria abdominal, ignoramos contudo até que ponto este caracter se manterá como característica própria de cada uma das formas em causa.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA

Cosmopolita. No continente etiópico foi registado, entre outros, por HOWARD (1912), em Moçambique; e por BEDFORD (1932), como um parasita comum das galinhas da África do Sul.

Parece constituir uma forma nova para a fauna parasitológica de Portugal.

FAMÍLIA PHILOPTERIDAE (HARRISON 1915)

Docophoridae MjöBERG 1910.

GÉNERO TYTONIELLA EICHLER 1949

Tytoniella EICHLER, *Boll. Soc. Ent. Ital.*, 79: 13, 1949.

TYTONIELLA CURSOR (NITZSCH IN BURMEISTER)

Docophorus cursor NITZSCH in BURMEISTER, *Hand. der Ent.*, 2: 426, 1838.

Docophorus cursor DENNY, *Monograph. Anopl. Brit.*, p. 101, 1842.

Docophorus cursor GIEBEL, *Insecta Epiz.*, p. 75, 1874.

Docophorus cursor PIAGET, *Pédiculines*, p. 24, 1880.

Docophorus cursor OSBORN, *Canad. Ent.*, 16: 197, 1884.

Docophorus cursor KELLOGG, *New Mallophaga*, 2: 484, 1896.

- Docophorus cursor* OSBORN, *Insecta Affect. Domest. Anim.*, p. 216, 1896.
- Docophorus cursor* KELLOGG e CHAPMAN, *New Mallophaga*, 3: 60, 1899.
- Philoaterus cursor* HARRISON, *Parasitology*, 9: 92, 1916.
- Philoaterus cursor* CUMMINGS, *Proc. R. Soc. Lond.*, p. 644, 1916.
- Philoaterus cursor* BEDFORD, *Rep. Direct. Vet. Res., Un. of S. Afr.* (1918), 5-6: 727, 1919.
- Philoaterus cursor* BEDFORD, *Rep. Direct. Vet. Res., Un. of S. Afr.* (1918), 7-8: 727, 1920.
- Philoaterus cursor* EWING, *Proc. Ent. Soc. Wash.*, 28 (6): 146, 1926.
- Philoaterus cursor* BEDFORD, *Rep. Direct. Vet. Serv. and. Anim. Ind., Un. of S. Afr.*, 8 (1): 349, 1932.
- Philoaterus cursor* SÉGUY, *Insectes ectoparasites*, p. 233, 1944.
- Tytoniella cursor* EICHLER, *Boll. Soc. Ent. Ital.*, 79: 13, 1949.
- Strigiphilus cursor* HOPKINS e TH. CLAY, *Check list*, p. 339, 1952.

REGISTOS

Hospedeiros: *Bubo bubo hispanus* ROTHSCHILD e HARTERT, o bufo, corujão, ujo, mocho-real ou martaranho.

Material e origem: 5 ♂♂ e 6 ♀♀, apanhados num corujão, Portugal, sem indicação de localidade (col. Fernando Mendes, 1954).

Depósito: Colecção parasitológica do Centro de Zoologia da Junta de Investigações do Ultramar, registo 142 (2 ♂♂ e 2 ♀♀).

HOSPEDEIROS

Segundo SÉGUY (1944), o *Asio flammeus flammeus* PONTOPPIDAN representa o hospedeiro regular da espécie, que tem como hospedeiros ocasionais: *Strix aluco sylvatica* SHAW, *Bubo bubo* (L.), *Bubo maculosus* (VIEILLOT), *Bubo ascalaphus* SAVIGNY, *Bubo virginianus* (GMELIN), *Asio accipitrinus*, *Asio wilsonianus* (LESSON), *Asio galapagensis* (GOULD), *Falco tinnunculus* L. e *Tinnunculus alaudarius* (PICAGLIA). Na África do Sul, WATERSTON assinalou-o no *Bubo capensis* A. SMITH e no *Bubo africanus* (TEMMINCK); e BEDFORD (1919, 1920, 1932), no *Bubo africanus*

africanus, *Bubo capensis*, *Nyctaeus lacteus* (TEMMINCK), *Syrnium woodfordi* (A. SMITH) (= *Ciccaba woodfordii woodfordii*) e *Phasmaptynx capensis* (A. SMITH).

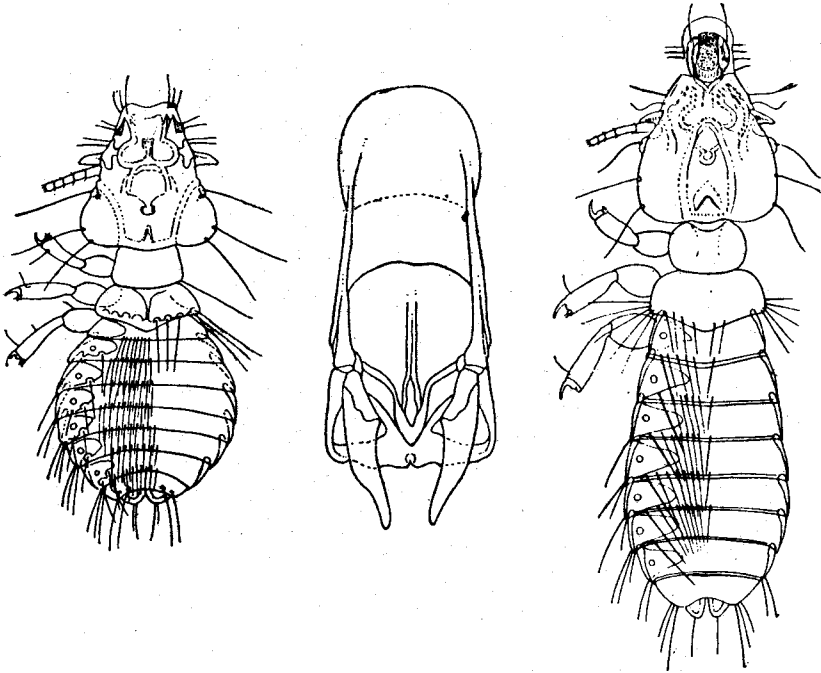


Fig. 28

- 1 — *Tytoniella cursor*, ♂ ; 2 — *Tytoniella rostrata*, aparelho copulador do ♂ ;
3 — *Tytoniella rostrata*, ♂

(Segundo SÉGUY, 1944)

OBSERVAÇÕES

Entre os filopterídeos dos estrigiformes, a *Tytoniella cursor* distingue-se pela cabeça mais comprida do que larga e com o clipeo um pouco deprimido ou subrectilíneo, nunca arredondado como na *Tytoniella rostrata*.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA

Europa, África do Sul, Estados-Unidos e Ilhas Galápagos. Espécie nova para a fauna parasitológica portuguesa.

TYTONIELLA ROSTRATA (NITZSCH IN BURMEISTER)

- Docophorus rostratus* NITZSCH in BURMEISTER, *Handb. der. Ent.*, 2: 427, 1838.
- Docophorus rostratus* PIAGET, *Pédiculines*, p. 27, 1880.
- Docophorus rostratus* KELLOGG, *New Mallophaga*, 2: 486, 1896.
- Docophorus rostratus* OSBORN, *Insect. Affect. Domest. Anim.*, p. 218, 1896.
- Docophorus rostratus* KELLOGG, *Proc. U. S. Nat. Mus.*, 22: 48, 1899.
- Philoferus rostratus* HARRISON, *Parasitology*, 9: 103, 1916.
- Philoferus rostratus* CUMMINGS, *Proc. R. Soc. Lond.*, p. 646, 1916.
- Philoferus rostratus* BEDFORD, *Rep. Direct. Vet. Res., Un. of S. Afr.*, 7-8: 727, 1920.
- Philoferus rostratus* EWING, *Proc. Ent. Soc. Wash.*, 28 (6): 146, 1926.
- Philoferus rostratus* BEDFORD, *Rep. Direct. Vet. Serv. and Anim. Ind., Un. of S. Afr.*, 8 (1): 355, 1932.
- Philoferus rostratus* SÉGUY, *Insectes ectoparasites*, p. 234, 1944.
- Tytoniella rostrata* EICHLER, *Boll. Soc. Ent. Ital.*, 79: 13, 1949.
- Strigiphilus rostratus* HOPKINS e TH. CLAY, *Check list*, pp. 340, 1952.

REGISTOS

Hospedeiro: *Tyto alba alba* (SCOPOLI), a coruja, coruja-das-torres, coruja-alvadia, coruja branca ou bebe-azeite.

Material e origem: Numerosos exemplares, obtidos numa coruja morta na Quinta do Pisão, Alcabideche, Portugal.

Depósito: Colecção parasitológica do Centro de Zoologia da Junta de Investigações do Ultramar, registo 141 (4 ♂♂, 2 ♀♀ e 1 forma juvenil).

HOSPEDEIROS

Parasita do *Asio flammeus flammeus* PONTOPPIDAN. Na África do Sul, foi registado por WATERSTON (1914) no *Bubo africanus africanus* (TEMMINCK); e por BEDFORD (1920, 1932), na *Tyto alba affinis* (BLYTH).

KELLOGG (1896) e OSBORN (1896) citaram-no na *Strix pratinctola*, nos Estados-Unidos. Também foram encontrados desertores no *Picus viridis* (DOLLFUS, citado por SÉGUY, 1944).

OBSERVAÇÕES

A *Tytoniella rostrata* reconhece-se bem pela cabeça mais comprida do que larga, com o clipeo munido de uma margem hialina arredondada anteriormente e um pouco saliente aos lados, e pelo abdome estreito, tendo no ♂ um aparelho copulador de estrutura característica, conforme a fig. 28-2.

Ao separar o género *Eustrigiphilus* — definido essencialmente pelas antenas semelhantes em ambos os sexos (ao contrário do género *Strigiphilus* MjöBERG 1910, com dimorfismo sexual das antenas), pela parte da cabeça irregularmente arredondada e sem margem clipeal hialina e pelas trabéculas imóveis e curtas, não atingindo a extremidade distal do 1.º artículo das antenas ⁽¹⁾ — dos restantes filopterídeos dos estrigiformes, EWING (1926) continuou a manter as espécies *cursor* e *rostratus* no género *Philopterus* NITZSCH 1818, tal como este ficou da subtracção dos géneros *Anatoecus*, *Ibidoecus*, *Neophilopterus*, *Dollabella* e *Eustrigiphilus* ⁽²⁾. Estas duas espécies foram passadas posteriormente por EICHLER (1949) para o seu novo género *Tytoniella*.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA

Referido na Europa, América do Norte e África do Sul. Espécie nova para Portugal.

(1) «Forehead irregularly rounded and without hyaline margin to clypeus; trabeculae reduced, immovable, not reaching the distal end of first antennal segment.» (EWING, 1927).

(2) «After studying many species of Philopteri infesting birds other than owls, it appears to the writer that in two of the three mentioned groups, the *cursor* group and the *rostratus* group, there are no characters that would differentiate these from the great body of Philopteri left in Nitzsch's old genus after subtracting Cummings genera, *Anatoecus*, *Ibidoecus*, *Neophilopterus* and *Dollabella*.»

O termo *Dollabella* foi incluído por HOPKINS e TH. CLAY na sinonímia do género *Cummingsiella* EWING 1930.

GÉNERO *NEOPHILOPTERUS* CUMMINGS

Neophilopterus CUMMINGS, *Proc. Zool. Soc. Lond.*, p. 660, 1916.

NEOPHILOPTERUS INCOMPLETUS (NITZSCH)

Docophorus incompletus NITZSCH, *Mag. der Ent. von Germar u.*

Docophorus incompletus NITZSCH in DENNY, *Monograph. Anopl. Brit.*, p. 105, 1842.

Docophorus incompletus NITZSCH in GIEBEL, *Insecta Epiz.*, p. 97, 1874.

Docophorus incompletus PIAGET, *Pédiculines*, p. 96, 1880.

Philopterus incompletus HARRISON, *Parasitology*, 9: 96, 1916.

Neophilopterus incompletus CUMMINGS, *Proc. Zool. Soc. Lond.*, p. 660, 1916.

Neophilopterus incompletus BEDFORD, *Rep. Direct. Vet. Serv. and Anim. Ind., Un. of S. Afr.*, 8 (1): 346, 1932.

Neophilopterus incompletus THOMSON, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, 10 (19): 79, 1937.

Neophilopterus incompletus SÉGUY, *Insectes ectoparasites*, p. 261, 1944.

Neophilopterus incompletus HOPKINS e TH. CLAY, *Check list*, p. 236, 1952.

REGISTOS

Hospedeiro: *Ciconia ciconia ciconia* (L.), a cegonha branca.

Material e localidade: 4 ♂♂ e 10 ♀♀, de uma cegonha morta no Jardim Zoológico de Lisboa, Portugal (col. Fernando Mendes, 10/5/954).

Depósito: Coleção parasitológica do Centro de Zoologia da Junta de Investigações do Ultramar, registos 112 (1 ♂ e 1 ♀), 113 (1 ♀ e 2 ♀♀) e 114 (2 ♀♀).

HOSPEDEIROS

Apenas tem sido observado no hospedeiro tipo, *Ciconia ciconia ciconia* (L.).

OBSERVAÇÕES

Nas chaves dicotômicas de BEDFORD (1932), o género *Neophilopterus* reconhece-se pelo corpo curto e largo; trabéculas em regra grandes e móveis; antenas semelhante em ambos os sexos; marca clipeal não dividida e com um processo retrógrado em cada ângulo póstero-lateral; e placas tergaes duplicadas, interrompidas na linha média ⁽¹⁾.

SÉGUY, em 1944, caracteriza-o pelos seguintes elementos: «Tête triangulaire, plus longue que large, relativement petite, la partie dorsale de la région préantennaire avec une suture transverse limitant la marge postérieure de la signature; chaque élément de la double signature terminé par un angle aigu. Au moins quatre longues soies temporales et deux chètes-épines dont un suboculaire. Thorax plus long que large; ptérothorax convexe, arrondi sur l'abdomen; une soie latérale postangulaire. Tarse très court avec un cil fin externe. Abdomen: deux rangées de soies sur chaque segment.»

Nos nossos exemplares — indubitavelmente de *Neophilopterus incompletus* —, a cabeça não é «mais comprida do que larga», mas sim, conforme os quadros XIII e XIV, um pouco mais larga do que comprida, tendo nos ♂♂ 0,63 a 0,66 mm. de comprimento no plano sagital, média 0,65 mm., por 0,69 a 0,73 mm. de largura, média 0,72 mm., com um índice cefálico entre 1,06 e 1,16, média 1,11; e, nas ♀♀, 0,71 a 0,73 mm., média 0,72 mm., por 0,80 a 0,83 mm., média 0,81 mm., variando o índice cefálico de 1,10 a 1,17, média 1,13.

Por outro lado, os exemplares ♂♂ em estudo mediram 1,92 a 2,01 mm. de comprimento total, média 1,97 mm., por 0,68 a 0,72 mm. de largura ao nível do abdome, média 0,695 mm.; e, as ♀♀, 2,57 a 2,72 mm. de comprimento, média 2,65 mm., por 0,88 a 1,04 mm. de largura, média 0,96 mm. As medidas de comprimento foram superiores às registadas por SÉGUY, respectivamente 1,6 a 1,7 mm., para os ♂♂, e 2,2 a 2,3 mm., para as ♀♀.

Para o *Neophilopterus incompletus*, SÉGUY descreve o abdome do ♂ estreito e alongado, com os segmentos subiguais e os tergitos munidos de

(1) «12. Species short and broad; trabeculae usually large and movable. 22. Antennae similar in both sexes. 24. Clypeal plates not divided. 25. Clypeal plate with a backward-projecting process at each latero-posterior angle; tergal sclerites duplicated; interrupted in the middle.»

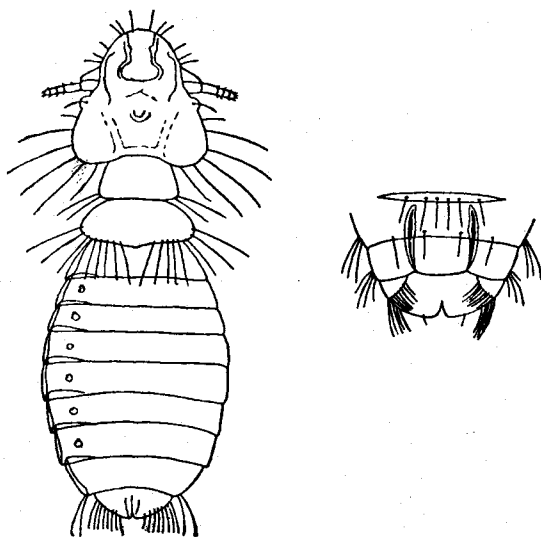


Fig. 29

Neophilopterus incompletus
(Segundo SÉGUY, 1944)

duas fiadas de cerdas, uma basal e a outra apical, e o último segmento largo e bilobado, com fortes espinhos terminais ⁽¹⁾.

Estes caracteres coincidem com os dos nossos espécimes masculinos, excepto em relação ao segmento apical, que é de contorno indiviso e não bilobado. A disposição da quetotaxia tergal permite, além disso, distinguir a espécie do *Neophilopterus tricolor* (NITZSCH 1818), parasita da *Ciconia nigra* (L.), em que existe por segmento uma fiada mediana de cerdas — e não basal — e outra apical.

A iconografia da espécie é dada por SÉGUY em dois desenhos, reproduzidos na fig. 29, e que representariam o corpo e a mancha genital do ♂.

Em referência ao primeiro desenho desta figura, os caracteres relacionados com o dimorfismo sexual, e entre eles a morfometria, indicam

(1) «Abdomen étroit et allongé, segments subégaux avec deux rengées de soies fines, une basale et une apicale; dernier segment large et bilobé, avec deux fortes épines terminales.»

QUADRO XIII

Neophilopterus incompletus, ♂
 Medidas em mm.; índices corporais e cefálicos
 C — comprimento; L — largura

♂♂	I		II		III		IV		Média	
	C	L	C	L	C	L	C	L	C	L
Cabeça	0,63	0,73	0,64	0,71	0,65	0,69	0,66	0,73	0,65	0,72
Protórax	0,17	0,46	0,17	0,48	0,17	0,44	0,19	0,45	0,18	0,46
Pterotórax	0,23	0,63	0,22	0,60	0,21	0,56	0,22	0,64	0,22	0,61
Abdome	0,91	0,72	0,89	0,68	0,97	0,68	0,94	0,70	0,92	0,695
Comprimento total . .	1,94		1,92		2,00		2,01		1,97	
Índice corporal	2,69		2,82		2,94		2,87		2,83	
Índice cefálico	1,16		1,11		1,06		1,11		1,11	

QUADRO XIV

Neophilopterus incompletus, ♀
 Medidas em mm.; índices corporais e cefálicos
 C — comprimento; L — largura

♀♀	I		II		III		IV		Média	
	C	L	C	L	C	L	C	L	C	L
Cabeça	0,73	0,80	0,73	0,81	0,71	0,83	0,71	0,81	0,72	0,81
Protórax	0,19	0,51	0,23	0,50	0,20	0,51	0,22	0,65	0,21	0,54
Pterotórax	0,24	0,76	0,31	0,78	0,23	0,71	0,23	0,73	0,25	0,75
Abdome	1,41	0,88	1,42	0,97	1,48	0,95	1,56	1,04	1,47	0,96
Comprimento total . .	2,57		2,69		2,62		2,72		2,65	
Índice corporal	2,92		2,78		2,76		2,61		2,76	
Índice cefálico	1,10		1,11		1,17		1,14		1,13	

que se trata de uma fêmea e não de um macho. Assim, enquanto nela se encontra figurado um parasita com o abdome mais comprido do que a cabeça e o tórax reunidos, nos ♂♂ em estudo (quadro XII) este conjunto superou sempre, de forma nítida, o comprimento do abdome. Ao mesmo tempo e de acordo com as nossas observações, a extremidade lobulada do abdome corresponde antes a uma ♀.

No segundo desenho, aparecem do mesmo modo as placas genitais características da ♀, bem como a quetotaxia perivulvar típica.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA

Observado na Europa, em Marrocos e na África do Sul, o *Neophilopterus incompletus* acompanha decerto a área de dispersão do hospedeiro tipo. Segundo ARCHER e EVA M. GODMAN (1937), a *Ciconia ciconia ciconia* é a cegonha comum da Europa continental, Norte de África e Próximo Oriente, até o Iraque, e que, no inverno, emigra para a África Oriental e Meridional ⁽¹⁾.

Espécie nova para a fauna de Portugal.

GÉNERO *CRASPEDORRHYNCHUS* VON KÉLER

Craspedorrhynchus VON KÉLER, *Arb. morph. taxon. Ent.*, 5 (3): 239, Ago. 1938.

Falcoecus TH. CLAY e MEINERTZHAGEN, *The Entomologist*, 71 (907): 275, Dez. 1938.

CRASPEDORRHYNCHUS PLATYSTOMUS

(NITZSCH IN BURMEISTER)

Docophorus platystomus NITZSCH in BURMEISTER, *Handb. der Ent.*, 2: 426, 1838.

(1) «This is the common Stork of Continental Europe and North Africa which, after breeding in those latitudes (and as far east as Iraq), migrates to winter quarts in East and South Africa where it feeds on the locusts.»

Docophorus platystomus KELLOGG, *Proc. U. S. Nat. Mus.*, 22: 47, 1899.

Docophorus platystomus var. *umbrosus* CARRIKER, *Univ. Stud. Nebraska*, 3: 126, 1903.

Philoferus platystomus HARRISON, *Parasitology*, 9: 102, 1916.

Craspedorrhynchus platystomus VON KÉLER, *Arb. morph. taxon. Ent.*, 5 (3): 239, 1938.

Philoferus platystomus SÉGUY, *Insectes ectoparasites*, p. 209, 1944.

Craspedorrhynchus platystomus HOPKINS e TH. CLAY, *Check list*, p. 92, 1952.

REGISTOS

Hospedeiro: *Buteo buteo buteo* (L.), a águia-de-asa-redonda, gafanhoto, minhoto-de-asa-redonda ou milhafre-de-asa-redonda.

Material e origem: 1 ♂, obtido numa águia-de-asa-redonda proveniente de Beja; 3 ♂♂, 8 ♀♀ e 1 forma juvenil, do mesmo hospedeiro, Santiago de Cacém (col. Fernando Mendes, Portugal, 1954).

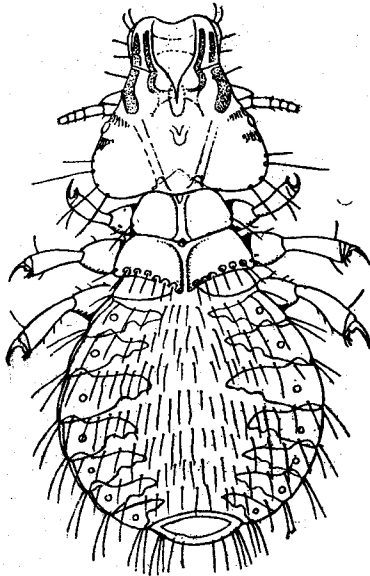


Fig. 30

Craspedorrhynchus platystomus
(Segundo SÉGUY, 1944).

HOSPEDEIROS

SÉGUY (1944) cita, como hospedeiro regular, o *Buteo buteo buteo*; e, como hospedeiros ocasionais: *Milvus milvus milvus*, *Pernis apivorus apivorus*, *Accipiter gentilis gentilis*, *Buteo erythronotus*, *Buteo swainsoni*,

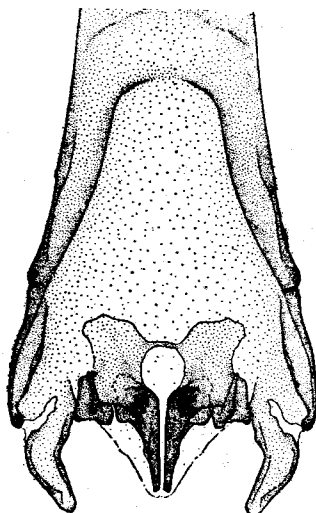


Fig. 31

Aparelho copulador do ♂ de *Craspedorrhynchus aquilinus* (DENNY 1842), típico do género

(Segundo TH. CLAY e MEINERTZHAGEN, 1938, em desenho de R. S. Pitcher)

Buteo borealis costariensis, *Buteo abbreviatus*, *Accipiter velox* e *Leucopternis semiplumbea*. Foram ainda encontrados desertores numa *Ardea purpurea*.

OBSERVAÇÕES

VON KÉLER, em Agosto de 1938, criou o género *Craspedorrhynchus*, enfeudado aos Falconiformes e definido pela quetotaxia e órgãos copula-

dores característicos, particularmente a estrutura do pénis e a forma das placas subgenitais do ♂ (1).

Em Dezembro do mesmo ano, THERESA CLAY e MEINERTZHAGEN distinguiram o seu género *Falcoecus* (= *Craspedorrhynchus*) do género *Philopterus* NITZSCH 1818, onde as respectivas espécies se encontravam incluídas: 1.º pelo prolongamento das bandas antenais e internas da cabeça até um ponto situado um pouco para além do bordo anterior da marca clipeal (2); 2) pela ausência de um segundo tubérculo trabecular; e 3.º pelo aparelho copulador do ♂ característico, conforme a fig. 31 (3).

A espécie em estudo representa o generótipo escolhido por VON KÉLER para o género *Craspedorrhynchus*.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA

Tem sido registado na Europa, América do Norte (Estados-Unidos), América Central (Costa Rica) e América do Sul (Argentina). Espécie nova para Portugal.

(1) «Die chaetotaktischen Merkmale gehören fast ausnahmslos zur Kennzeichnung der Gattung und sind art und für sich immer (ausgenommen am Kopfe) etwas schwankend, sowohl in Bezug auf ihre Anzahl als auch die feinere Anordnung. Die habituellen Merkmale und die Kopulationsregion sind fast die einzigen Stellen, welche bei den ♀ einigermaßen greifbare spezifische Merkmale zu Tage legen. Für die ♂ haben wir in der Gestalt des Subgenitalflecks und im Bau des Penis gute und sichere Unterscheidungsmerkmale.»

(2) Designamos por «marca clipeal» a «signature» ou «clypeal signature» dos autores ingleses, em francês «signature».

(3) «This genus is distinguished from true *Philopterus* by the prolongation of the antennal and internal bands of the head to a point some distance beyond the anterior margin of the clypeal signature; by the absence of a second trabecular tubercle and by the characters of the genitalia.»

GÉNERO *ALCEDOECUS* TH. CLAY E MEINERTZHAGEN

Alcedoecus TH. CLAY e MEINERTZHAGEN, *The Entomologist*, 72 (914): 162, 1939.

ALCEDOECUS CAPISTRATUS NEUMANN

Phlopterus capistratus NEUMANN, *Arch. Parasit.*, 15: 375, 1912.

Phlopterus capistratus HARRISON, *Parasitology*, 9: 90, 1916.

Phlopterus capistratus BEDFORD, *Rep. Direc. Vet. Res., Un. of S. Afr.* (1918), 5-6: 728, 1919.

Phlopterus capistratus BEDFORD, *Rep. Direct. Vet. Serv. and Anim. Ind., Un. of S. Afr.*, 8 (1): 349, 1932.

Alcedoecus capistratus TH. CLAY e MEINERTZHAGEN, *The Entomologist*, 72 (914): 163, 1939.

Alcedoecus capistratus HOPKINS e TH. CLAY, *Cleck list*, p. 26, 1952.

Alcedoecus capistratus TENDEIRO, *Bol. Cult. Guiné Port.*, 9 (33): 110, 1954.

REGISTOS

Hospedeiro: *Hagedashia hagedash brevisrostris* REICHENOW, a sinhanha.

Material e origem: 1 ♀ obtida numa pele de sinhanha, da Guiné Portuguesa (col. Fernando Mendes, 1954).

HOSPEDEIROS

Parasita dos alcedinídeos, descrito até agora no *Halcyon semicaeruleus* (FORSK) (= *Halcyon leucocephala leucocephala* (ST. MÜLL.)) (NEUMANN, 1912), e no *Halcyon albiventris albiventris* (SCOP.) (BEDFORD, 1919; TH. CLAY e MEINERTZHAGEN, 1939).

TENDEIRO (1954) registou-o como parasita acidental de um Galiforme, *Numida meleagris galeata* (PALLAS).

OBSERVAÇÕES

TH. CLAY e MEINERTZHAGEN, em 1939, criaram o género *Alcedoecus* para alguns pequenos malófagos incluídos até então no género *Philopterus*, distinguindo-o deste pela ausência de trabéculos proeminentes e pela forma das bandas da região pré-nodal (1).

Na descrição original do *Philopterus capistratus*, NEUMANN (1912) verificou a ausência de cerdas ventrais no pterotórax e no 2.º, 3.º e 6.º segmentos abdominais. Entretanto, nos exemplares obtidos no *Halcyon albiventris albiventris*, BEDFORD encontrou quatro cerdas no metasterno, bem como duas cerdas ventrais no 1.º segmento abdominal, seis no 2.º, oito no 3.º, seis no 4.º e quatro no 5.º e 6.º (2). Como se vê na fig. 32, ambas estas disposições diferem do arranjo reproduzido por THERESA CLAY e MEINERTZHAGEN para o *Alcedoecus capistratus* subsp. ?, também do *Halcyon albiventris albiventris*.

TENDEIRO (1954) referiu a presença da espécie na pintada ou galinha do mato, *Numida meleagris galeata* (PALLAS), da Guiné Portuguesa, atri-

(1) «Small Philopteridae. Head large, with anterior hyaline margin arising at clypeal suture. Clypeal signature broad anteriorly and pointed posteriorly; clypeal suture passing inwards and forming median suture, passing back to level of clavi. Antennae similar in the two sexes; clavi large and prominent. Occipital bands broad; pharyngeal sclerite and glands present. Prothorax short and not greatly rounded in either sex; segment I small; tergal plates I to VII separated medianly; pleurites narrow with curved re-entrant heads. Male with segment VIII small and segment IX with rounded posterior margin. Female with terminal segment emarginate posteriorly.

Genotype: *Philopterus capistratus* (Neumann) from *Halcyon leucocephala*. (Fig. 2—fig. 32 do presente trabalho—of *P. capistratus* subsp. from *Halcyon a. albiventris*.) The typical Philopterine Mallophaga from the Halcyones or Kingfishers.»

(2) «This species in the collection differ from Neumann's in the breadth of the head, length of the abdomen, the presence of two admedian hairs in the middle of the first abdominal segment, and also by the presence of four admedian hairs on the ventral surface of the metathorax, and a row of hairs on the ventral surface of the first six abdominal segments.

In the specimens from which Neumann drew up his description there are no hairs on the ventral surface of the metathorax, nor are there any on the ventral surface of the second, third, and sixth abdominal segments. In the specimens in the collection there are two admedian hairs on the ventral surface of the first segment, six on the second, eight on the third, six on the fourth, and four on the fifth and sixth.»

buindo a sua passagem para um Galiforme a um fenómeno de deserção, — a que se deve também, sem dúvida, o presente achado do parasita na *Hagedashia hagedash brevirostris*.

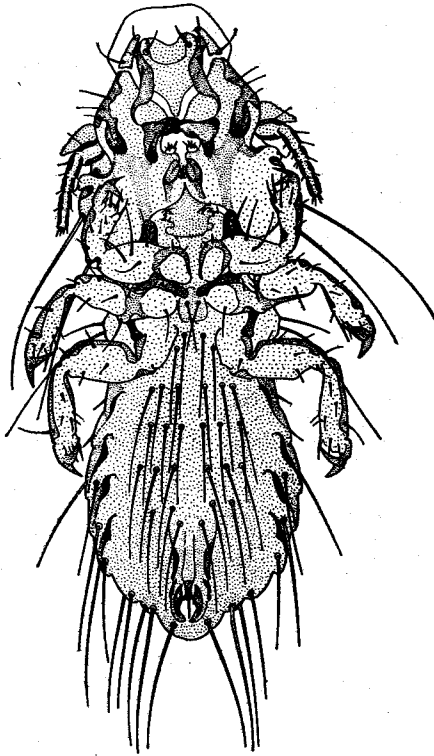


Fig. 32

Alcedoecus capistratus subsp. n., ♂
(Segundo TH. CLAY e MEINERTZHAGEN, 1939)

Conforme o quadro XV, existem certas diferenças morfométricas entre os espécimes da Guiné Portuguesa e os descritos por NEUMANN e por BEDFORD. Enquanto ambas as ♀♀ da nossa colecção deram medidas bastante aproximadas, estas foram inferiores às dos exemplares daqueles investigadores, em particular dos de BEDFORD.

Torna-se curioso registar que BEDFORD atribuiu as menores dimensões da descrição original ao facto de NEUMANN dever ter trabalhado em

QUADRO XV

Alcedoecus cepistratus, ♀
 Medidas em mm.; índices corporais e cefálicos
 C — Comprimento; L — largura
 (a) Cálculo

♀	Exemplares em estudo						Segundo Neumann		Segundo Bedford	
	Da <i>Numida maleagris galeata</i>		Da <i>Hagedashia hagedash brevisrostris</i>		Média					
	C	L	C	L	C	L	C	L	C	L
Cabeça	0,52	0,52	0,51	0,50	0,515	0,51	0,53	0,49	0,53	0,55
Protórax	0,10	0,30	0,10	0,30	0,10	0,30	0,27	0,45	0,28	0,48
Pterotórax	0,17	0,50	0,14	0,45	0,155	0,475				
Abdome	0,86	0,65	0,86	0,60	0,86	0,625	0,96	0,63	1,11	0,68
Comprimento total . . .	1,65		1,61		1,63		1,78		1,93	
Índice corporal	2,54		2,68		2,61		2,83 (*)		2,84 (*)	
Índice cefálico	1,00		1,01		1,005		0,92 (*)		1,04 (*)	

fêmeas juvenis ⁽¹⁾. Nos nossos exemplares, mais pequenos ainda, existem ovos completamente formados, o que nos obriga a pôr de parte a imaturidade como meio de explicação para a sua pequenez.

Este facto leva-nos ao dilema de nos encontrarmos em presença de uma subespécie ou forma geográfica bem fixada, ou de estar a espécie sujeita a uma diversidade de desenvolvimento de certo modo ampla. A favor da primeira hipótese militaria a disposição diferente da quetotaxia dos esternitos nos nossos exemplares, respectivamente uma cerda no 1.º segmento, um pêlo externo e uma cerda interna do 2.º ao 4.º, duas cerdas no 5.º e no 6.º, e o 7.º glabro.

(1) «I think there can be doubt that the specimens in the collection are Neumann's species, although there are slight differences, because, judging by his measurements and figure of the ventral surface of a female, one is led to believe that he drew up his description from two immature females.»

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA

Continente africano. Referido na Guiné Portuguesa por TENDEIRO (1954).

GÉNERO *DEGEERIELLA* NEUMANN

Nirmus NITZSCH, *Mag. der Ent. von Germar u. Zinken*, 3: 291, 1818,
nec HERMANN, 1804.

Degeeriella NEUMANN, *Bull. Soc. Zool. France*, 20: 59, 1906.

Kélerinirmus EICHLER, *Zool. Anz.*, 130: 101, 1940.

DEGEERIELLA FULVA (GIEBEL)

Nirmus fulvus GIEBEL, *Insecta Epiz.*, p. 124, 1874.

Degeeriella fulva HOPKINS e TH. CLAY, *Check list*, p. 112, 1952.

REGISTOS

Hospedeiro: *Aquila chrysaetos occidentalis* OLPHE-GALLIARD, a águia-real, bergadinha ou águia-dourada.

Material e origem: 3 ♂♂, 6 ♀♀ e 3 formas juvenis, de uma águia-real, de Torrão do Alentejo (col. Fernando Mendes, 1954).

Depósito: Colecção parasitológica do Centro de Zoologia da Junta de Investigações do Ultramar, registo 149 (3 ♂♂, 2 ♀♀ e 1 forma juvenil).

HOSPEDEIROS

O hospedeiro tipo da *Degeeriella fulva* é a *Aquila chrysaetos chrysaetos* (LINEU) (= *Aquila fulva*), constituindo a *Aquila chrysaetos occidentalis* um novo hospedeiro para a espécie.

OBSERVAÇÕES

As mensurações efectuadas nos nossos exemplares encontram-se expressas nos quadros XVI e XVII.

Como vemos os ♂♂ apresentaram 2,00 a 2,12 mm. de comprimento, média 2,05 mm., por 0,56 a 0,61 mm. de largura, média 0,58 mm., com um índice corporal entre 3,48 e 3,58, média 3,54; as ♀♀ mediram 2,27 a 2,37 mm., média 2,35 mm., por 0,63 a 0,66 mm., média 0,645 mm., estando os respectivos índices corporais compreendidos entre 3,58 e 3,76, média 3,64.

As medidas de cabeça foram de 0,53 a 0,55 mm. de comprimento, média 0,54 mm., por 0,41 a 0,43 mm. de largura, média 0,42 mm., para os ♂♂; e de 0,56 a 0,59 mm., média 0,58 mm., por 0,44 a 0,46 mm., média 0,45 mm., para as ♀♀. Os índices cefálicos atingiram respectivamente 0,77 a 0,78 nos primeiros, e 0,76 a 0,82 nas segundas.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA

Europa. Espécie nova para Portugal.

QUADRO XVI

Degeeriella fulva, ♂
Medidas em mm.; índices corporais e cefálicos;
relação entre os comprimentos do corpo e da cabeça
C — comprimento; L — largura

♂♂	I		II		III		Média	
	C	L	C	L	C	L	C	L
Cabeça	0,53	0,41	0,55	0,43	0,54	0,42	0,54	0,42
Protórax	0,13	0,26	0,14	0,26	0,14	0,27	0,14	0,26
Pterotórax	0,21	0,49	0,20	0,44	0,20	0,45	0,20	0,46
Abdome	1,13	0,56	1,23	0,61	1,16	0,57	1,17	0,58
Comprimento total . .	2,00		2,12		2,04		2,05	
Índice corporal . . .	3,57		3,48		3,58		3,54	
Índice cefálico . . .	0,77		0,78		0,78		0,78	
C. corpo/c. cabeça . .	3,77		3,85		3,78		3,80	

QUADRO XVII

***Degeeriella fulva*, ♀**
Medidas em mm.; índices corporais e cefálicos;
relação entre os comprimentos do corpo e da cabeça
C — comprimento; L — largura

♀♀	I		II		III		IV		V		VI		Média	
	C	L	C	L	C	L	C	L	C	L	C	L	C	L
Cabeça	0,58	0,44	0,58	0,44	0,58	0,44	0,58	0,46	0,56	0,46	0,59	0,46	0,58	0,45
Protórax	0,15	0,30	0,14	0,29	0,14	0,28	0,15	0,30	0,17	0,27	0,15	0,31	0,15	0,29
Pterotórax	0,21	0,50	0,21	0,50	0,21	0,48	0,22	0,47	0,22	0,47	0,23	0,50	0,22	0,49
Abdome	1,43	0,65	1,43	0,66	1,34	0,63	1,39	0,65	1,42	0,63	1,40	0,65	1,40	0,645
Comprimento total .	2,37		2,36		2,27		2,34		2,37		2,37		2,35	
Índice corporal . . .	3,65		3,58		3,60		3,60		3,76		3,65		3,64	
Índice cefálico . . .	0,76		0,76		0,76		0,79		0,82		0,78		0,78	
C. corpo / c. cabeça .	4,09		4,07		3,91		4,04		4,23		4,01		4,05	

DEGEERIELLA GIEBELI HOPKINS

Nirmus fuscus NITZSCH in GIEBEL, *Z. ges. Nat.*, 17: 525, 1861, nec DENNY 1842.

Degeeriella fusca SÉGUY, *Insectes ectoparasites*, p. 272, 1944, pro parte («Hôtes occasionnels... *Buteo buteo*»).

Degeeriella giebeli HOPKINS, *The Entomologist*, 80: 77, 1947.

Degeeriella giebeli HOPKINS e TH. CLAY, *Check list*, p. 112, 1952.

REGISTOS

Hospedeiro: *Buteo buteo buteo* (L.), a águia-de-asa-redonda, gafanhoto, minhoto-de-asa-redonda ou milhafre-de-asa-redonda.

Material e origem: 3 ♂♂ e 1 forma juvenil, de uma águia-de-asa-

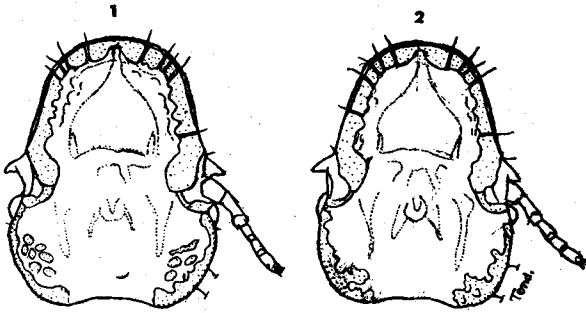


Fig. 33

Comparação entre as cabeças dos ♂♂ de:
 1) *Degeeriella giebeli*; 2) *Degeeriella fulva*
 (Original)

-redonda, Beja; 2 ♂♂ e 5 ♀♀ do mesmo hospedeiro, Santiago do Cacém (col. Fernando Mendes, Portugal).

Depósito: Coleção parasitológica do Centro de Zoologia da Junta de Investigações do Ultramar, registo 116 (2 ♂♂ e 2 ♀♀).

HOSPEDEIROS

As nossas colheitas foram efectuadas no hospedeiro tipo, *Buteo buteo buteo*.

OBSERVAÇÕES

A *Degeeriella giebeli* aproxima-se bastante da *Degeeriella fulva*, distinguindo-se dela, segundo as observações feitas nos nossos exemplares, por certos pormenores morfológicos da cabeça, das placas genitais e do aparelho copulador do ♂, bem como pela relação morfométrica entre o corpo e a cabeça. Não nos tendo ainda sido possível consultar a descrição original de HOPKINS (1947), ignoramos até que ponto concordam com os nossos os elementos morfológicos diferenciais de que o autor se serviu para individualizar a *Degeeriella giebeli*.

A cabeça (fig. 33) é atarracada e mais alargada na parte anterior do que naquela espécie, se bem se não notasse diferenças sensíveis nos respectivos índices cefálicos (quadros XVI a XX).

QUADRO XVIII

Degeeriella giebeli, ♂

Medidas em mm.; índices corporais e cefálicos;
relação entre os comprimentos do corpo e da cabeça
C — comprimento; L — largura

♂♂	I		II		III		IV		Média	
	C	L	C	L	C	L	C	L	C	L
Cabeça	0,55	0,43	0,55	0,43	0,51	0,39	0,58	0,44	0,55	0,42
Protórax	0,14	0,27	0,13	0,27	0,12	0,26	0,15	0,28	0,14	0,27
Pterotórax	0,20	0,44	0,20	0,44	0,17	0,41	0,20	0,46	0,19	0,44
Abdome	1,18	0,56	1,19	0,60	1,07	0,52	1,18	0,61	1,14	0,57
Comprimento total . .	2,02		2,07		1,87		2,11		2,02	
Índice corporal	3,61		3,45		3,60		3,46		3,53	
Índice cefálico	0,78		0,78		0,76		0,76		0,77	
C. corpo / c. cabeça . .	3,67		3,76		3,66		3,70		3,69	

QUADRO XIX

Degeeriella giebeli, ♀

Medidas em mm.; índices corporais e cefálicos;
relação entre os comprimentos do corpo e da cabeça
C — comprimento; L — largura

♀♀	I		II		III		IV		V		Média	
	C	L	C	L	C	L	C	L	C	L	C	L
Cabeça	0,61	0,47	0,57	0,44	0,60	0,46	0,59	0,46	0,58	0,45	0,59	0,455
Protórax	0,15	0,29	0,14	0,27	0,15	0,29	0,15	0,29	0,15	0,28	0,15	0,28
Pterotórax	0,23	0,50	0,20	0,46	0,21	0,50	0,21	0,49	0,22	0,47	0,21	0,48
Abdome	1,40	0,66	1,30	0,61	1,37	0,64	1,41	0,64	1,38	0,61	1,37	0,63
Comprimento total . .	2,39		2,21		2,33		2,36		2,33		2,32	
Índice corporal	3,62		3,62		3,64		3,69		3,82		3,68	
Índice cefálico	0,77		0,77		0,77		0,78		0,775		0,77	
C. corpo / c. cabeça . .	3,92		3,88		3,88		4,00		4,02		3,93	

QUADRO XX

Comparação morfométrica entre os espécimes de *Degeeriella giebeli*
e de *Degeeriella fulva*
C — comprimento; L — largura

	<i>Degeeriella giebeli</i>						<i>Degeeriella fulva</i>					
	♂♂			♀♀			♂♂			♀♀		
	C	L		C	L		C	L		C	L	
Cabeça	0,51-0,58 (0,55)	0,39-0,44 (0,42)	0,57-0,61 (0,59)	0,44-0,47 (0,455)	0,53-0,55 (0,54)	0,41-0,43 (0,42)	0,56-0,59 (0,58)	0,44-0,46 (0,45)		0,44-0,46 (0,45)		
Protórax	0,12-0,15 (0,14)	0,26-0,28 (0,27)	0,14-0,15 (0,14)	0,26-0,29 (0,27)	0,13-0,14 (0,14)	0,26-0,27 (0,26)	0,14-0,17 (0,15)	0,27-0,31 (0,29)		0,27-0,31 (0,29)		
Pterotórax	0,17-0,20 (0,19)	0,41-0,46 (0,44)	0,20-0,23 (0,21)	0,46-0,50 (0,48)	0,20-0,21 (0,20)	0,44-0,49 (0,46)	0,21-0,23 (0,22)	0,47-0,50 (0,49)		0,47-0,50 (0,49)		
Abdome	1,07-1,19 (1,14)	0,52-0,61 (0,57)	1,30-1,41 (1,37)	0,61-0,66 (0,63)	1,13-1,23 (1,17)	0,56-0,61 (0,58)	1,34-1,43 (1,40)	0,63-0,66 (0,645)		0,63-0,66 (0,645)		
Comprimento total	1,87-2,11 (2,02)		2,21-2,39 (2,32)		2,00-2,12 (2,05)		2,27-2,37 (2,35)			2,27-2,37 (2,35)		
Índice corporal	3,45-3,61 (3,53)		3,62-3,82 (3,68)		3,48-3,58 (3,54)		3,58-3,76 (3,64)			3,58-3,76 (3,64)		
Índice cefálico	0,76-0,78 (0,77)		0,77-0,78 (0,77)		0,77-0,78 (0,78)		0,76-0,82 (0,78)			0,76-0,82 (0,78)		
C. corpo / c. cabeça	3,66-3,76 (3,69)		3,88-4,02 (3,93)		3,77-3,85 (3,80)		3,91-4,09 (4,05)			3,91-4,09 (4,05)		

QUADRO XXI

Distribuição das relações entre os comprimentos do corpo e da cabeça na *Degeeriella giebeli* e na *Degeeriella fulva*

Corpo Cabeça = x	♂♂		♀♀	
	<i>giebeli</i>	<i>fulva</i>	<i>giebeli</i>	<i>fulva</i>
x :				
3,66	●			
3,67	●			
3,70	●			
3,76	●			
3,77		●		
3,78		●		
3,85		●		
3,88			● ●	
3,91				●
3,92			●	
4,00			●	
4,01				●
4,02			●	
4,04				●
4,05				●
4,07				●
4,09				●
4,23				●

As placas esternais, como se vê na (fig. 34) têm forma diferente nas duas espécies, sendo mais curtas na *Degeeriella giebeli*.

Se bem obedecendo ao mesmo tipo de organização que na *Degeeriella fulva*, o aparelho copulador do ♂ caracteriza-se na espécie em estudo pelos parâmeros compridos, ultrapassando o dobro do comprimento do mesossoma (fig. 35-1), enquanto naquela espécie os parâmeros aparecem nitidamente mais curtos, não chegando a atingir o dobro do mesossoma (fig. 35-2).

Sob o ponto de vista morfométrico, procurámos avaliar até que ponto podiam as mensurações auxiliar a diagnose diferencial entre as duas formas.

De acordo com os quadros XVI a XX, as medidas aproximam-se bastante nas duas espécies, o mesmo sucedendo aos índices corporais e cefá-

licos. A única diferença encontrada, ainda que não de modo absoluto, encontra-se representada pela relação entre os comprimentos do corpo e da cabeça.

Nos ♂♂, esta relação determinou índices diferentes nas duas espécies, variando entre 3,66 e 3,76, média 3,69, na *Degeeriella giebeli*; e entre 3,77 e 3,85, média 3,80, na *Degeeriella fulva*.

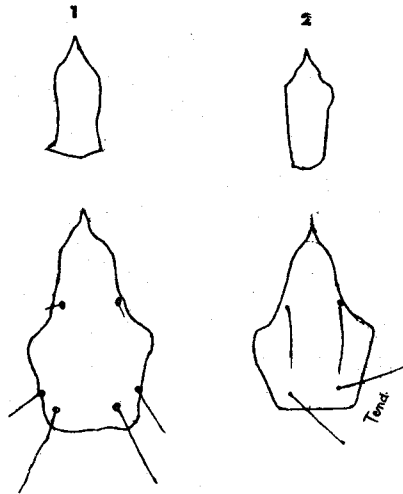


Fig. 34

Comparação entre as placas gulares
e esternais das ♀♀ de:

- 1) *Degeeriella fulva*; 2) *Degeeriella giebeli*
(Original)

Nas ♀♀, embora se esboce uma certa tendência para esta última dar índices superiores àquela — 3,91 a 4,09, média 4,05, na *Degeeriella fulva*; 3,88 a 4,02, média 3,93, na *Degeeriella giebeli* — existe uma sobreposição de valores, bem expressa no quadro XXI, que não permite utilizá-los como elemento distintivo em espécimes isolados, se bem as médias respectivas sejam susceptíveis, quando em presença de um certo número de exemplares, de fornecerem indicações no sentido de uma ou de outra espécie.

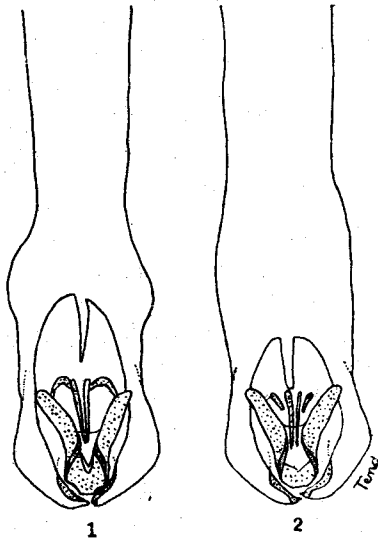


Fig. 35
 Comparação entre os aparelhos copuladores
 dos ♂♂ de: 1) *Degeeriella giebeli*; 2) *Degeeriella fulva*

(Original)

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA

Acompanha decerto a do *Buteo buteo buteo*, que se estende por toda a Europa, com excepção das regiões do Volga e do Sul do Ural. Malófago novo para a fauna portuguesa.

DEGEERIELLA ELANI N. SP.

Degeeriella fusca (NITZSCH) BEDFORD, *Rep. Direct. Vet. Res., Un. of S. Afr.* (1918), 7-8: 729, 1920, *pro parte* («from *Elanus caeruleus*»; «plate 4, fig. 5»).

Degeeriella fusca BEDFORD, *Rep. Direct. Vet. Serv. and Anim. Ind., Un. of S. Afr.*, 8 (1): 322, 1932, *pro parte*, («from... *Elanus caeruleus*»).

REGISTOS

Hospedeiro: *Elanus caeruleus* (DESFONTAINES), o peneireiro-cinzento.

Material e origem: 1 ♂ e 4 ♀♀ provenientes de um peneireiro-cinzento, sem indicação de localidade (col. Fernando Mendes, Portugal, 1954).

Depósitos: Colecção parasitológica do Centro de Zoologia da Junta de Investigações do Ultramar, registo 115 (♂ holotipo e ♀ alotipo); 1 ♀ remetida ao Museu Britânico (História Natural, Entomologia).

MORFOLOGIA

Espécie pequena, de tonalidade geral cor de avelã ⁽¹⁾, medindo nos nossos exemplares 1,85 mm. de comprimento por 0,50 mm. de largura, para o ♂, com um índice corporal de 3,70; e 2,15 a 2,24 mm., média 2,18 mm., por 0,55 a 0,59 mm., média 0,565 mm., para a ♀, com índices corporais entre 3,69 e 3,93, média 3,85.

MACHO

Cabeça mais comprida do que larga, com a largura máxima logo atrás dos olhos, tendo no holotipo 0,49 mm. de comprimento por 0,39 mm. de largura; índice cefálico igual a 0,76. Contorno anterior paraboidal e anguloso; de cada lado 4 pêlos marginais, 1 pêlo pré-nodal e 1 cílio nodular. Banda antenal escura, meio interrompida na linha média e com uma fimbria hialina oscular reduzida, não ultrapassando lateralmente os pêlos marginais. Clavas triangulares, de vértice arredondado. Antenas com o 1.º articulo ultrapassando a ponta das clavas; 2.º articulo maior que o 3.º e o 4.º reunidos. Olhos arredondados, com uma cerda ocular. Têmporas arredondadas com 1 espínula post-ocular, 2 cerdas e 1 espínula angulares e 1 espinho posterior. Banda temporal estreita, da mesma tonalidade da banda antenal. Bordo occipital um pouco convexo.

(1) N.º 1592 (13 J 9), do dicionário das cores, de MAERZ et PAUL (1930).

Protórax curto, com os bordos laterais arredondados e tendo uma única cerda póstero-lateral. *Pterotórax* trapezoidal, com uma pequena ponta média no bordo posterior, e munido de 1 cerda e de 1 espinho póstero-laterais; 2 macroquetas entre estas e a linha sagital (2,2,0,0,2,2).

QUADRO XXII

Degeeriella elani
 Medidas em mm. ; índices corporais e cefálicos ;
 relação entre os comprimentos do corpo e da cabeça
 C — comprimento ; L — largura

<i>Degeeriella elani</i>	♂		♀♀									
			I		II		III		IV		Média	
	C	L	C	L	C	L	C	L	C	L	C	L
Cabeça	0,49	0,37	0,50	0,39	0,51	0,41	0,53	0,41	0,52	0,41	0,515	0,405
Protórax	0,13	0,25	0,14	0,28	0,12	0,27	0,14	0,27	0,14	0,27	0,135	0,27
Pterotórax	0,17	0,38	0,20	0,44	0,20	0,43	0,21	0,44	0,19	0,44	0,20	0,44
Abdome	1,06	0,50	1,31	0,55	1,35	0,59	1,36	0,58	1,31	0,55	1,33	0,565
Comprimento total . .	1,85		2,15		2,18		2,24		2,16		2,18	
Índice corporal	3,70		3,91		3,69		3,86		3,93		3,85	
Índice cefálico	0,76		0,78		0,80		0,77		0,79		0,785	
C. corpo / c. cabeça . .	3,78		4,30		4,28		4,23		4,15		4,424	

Abdome alongado, com a largura máxima ao nível do 5.º-6.º segmentos. Placas terciais unindo-se lateralmente às placas e tendo 3 cerdas do 1.º ao 5.º segmentos, e 2 no 6.º e no 7.º (1). Bandas pleurais estendendo-se para o segmento anterior. Espiráculos pequenos. Esternitos da mesma tonalidade dos tergitos e dos pleuritos. *Aparelho copulador* do mesmo tipo que na *Degeeriella fulva* e na *Degeeriella giebeli*.

(1) No nosso exemplar havia no 4.º tergito 3 cerdas à esquerda e 2 à direita.

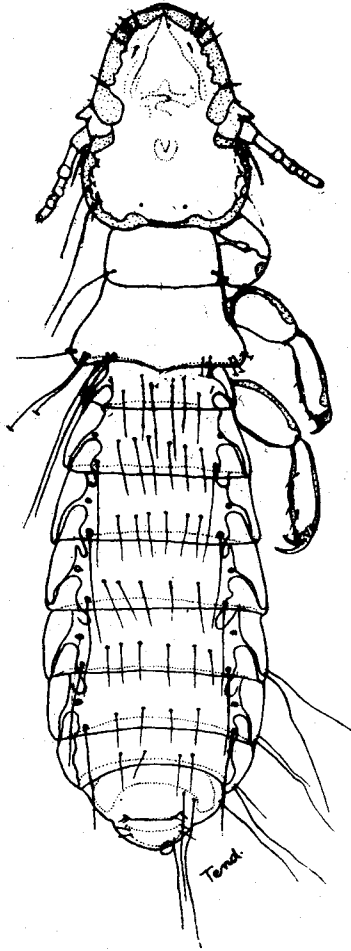


Fig. 36
Degeeriella elani n. sp.
Aspecto dorsal do ♂
(Original)

FÊMEA

Cabeça um pouco mais larga que no ♂, medindo 0,50 a 0,53 mm., média 0,515 mm., por 0,39 a 0,41 mm., média 0,405 mm., com índices cefálicos de 0,77 a 0,80, média 0,785.

Tórax como no ♂.

Abdome alongado, alargando para trás, até o nível do 5.º segmento. Disposição das placas esclerosadas e quetotaxia semelhantes às do ♂.

DISCUSSÃO

BEDFORD, em 1920, incluiu a *Degeeriella* do *Elanus caeruleus* na *Degeeriella fusca* NITZSCH in DENNY 1842, — o mesmo fazendo a exemplares provenientes do *Buteo jakal* (= *Buteo rufofuscus rufofuscus*), do *Haliaetus vocifer* (= *Haliaetus vocifer vocifer*), do *Micronisus gabar* (= *Melierax gabar*) e do *Cerchneis rupicola* (= *Falco tinnunculus rupicolus*) bem como espécimes extraviados no *Nilaus brubu*. «We think — escreveu BEDFORD — that there can be no doubt that all the specimens from the above hosts, along with those previously recorded in the first part of this paper should be referred to Nitzsch's *D. fusca*, as that species now stands.

In some of these specimens the shape of the head varies to a marked degree, and differences are also to be found in the number of hairs on the dorsal surface of the abdominal segments 1 to 7, the colouration and

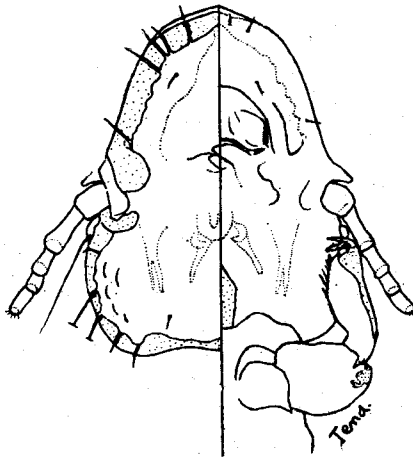


Fig. 37

Degeeriella elani n. sp.

Aspectos dorsal e ventral da cabeça da ♀
(Original)

in the measurements. No doubt differences are also to be found in the male genitalia, but these we have not dissected owing to insufficient material from each host.

The differences noted above are sufficient to warrant some of these specimens being split up into varieties of the type if not distinct species.»

Entre o material considerado por este investigador, os parasitas recolhidos no *Buteo rufofuscus rufofuscus* pertencem sem dúvida à *Degeeriella flavida* (GIEBEL 1874), parecendo que os restantes não foram objecto de novos estudos.

Os nossos exemplares coincidem com as observações de BEDFORD, em particular no referente à forma da cabeça — que repete o desenho do autor — e à quietotaxia.

De acordo com os dados morfológicos registados atrás, a *Degeeriella* do *Elanus caeruleus caeruleus* difere bastante do tipo *fusca*, tanto pela forma angulosa da parte anterior da cabeça como pela coloração diferente. Em relação às espécies que tivemos ocasião de estudar — *Degeeriella fulva* e *Degeeriella giebeli* —, a forma da cabeça, a coloração quase uniforme do abdome, sem predominância da quitinização das placas esternais e a forma diferente e maior largura das bandas pleurais são outros tantos elementos morfológicos de diferenciação.

Não nos parece duvidoso que estamos na presença de uma espécie nova, para a qual propomos a denominação de *Degeeriella elani* n. sp.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA

Registada na África do Sul por BEDFORD (1920, 1932) — como pertencente à *Degeeriella fusca* — e agora em Portugal, a *Degeeriella elani* acompanha decerto a dispersão do *Elanus caeruleus caeruleus*, — que, segundo FRADE (1953), compreende a África, desde a Argélia e o Egipto até a Província do Cabo, bem como Madagáscar e, por vezes, o Sul da Europa.

FAMÍLIA ESTHIOPTERIDAE (HARRISON 1915)

GÉNERO COLUMBICOLA EWINS

Columbicola EWINS, *A manual of ext. parasit.*, p. 116, 1929.

COLUMBICOLA COLUMBAE (LINEU)

Pediculus columbae LINEU, *Syst. nat.*, p. 614, 1758.

Pediculus columbae FABRICIUS, *Syst. Entom.*, p. 809, 1775.

Pediculus columbae SCHRANK, *Beitr. z. Naturg.*, p. 114, 1776.

Philopterus (Lipeurus) baculus NITZSCH, *Mag. der Ent. von Germar u. Zinken*, 3: 293, 1818.

Lipeurus baculus NITZSCH in GIEBEL, *Zeit. f. ges. Nat.*, 27: 379, 1866.

Lipeurus baculus NITZSCH in GIEBEL, *Insecta Epiz.*, p. 215, 1874.

Lipeurus baculus PIAGET, *Pédiculines*, p. 303, 1880.

Lipeurus baculus OSBORN, *Canad. Ent.*, 16: 198, 1884.

Lipeurus baculus KELLOGG, *Calif. J. Acad. Sc.*, 6: 506, 1896.

Lipeurus baculus OSBORN, *Insect. Affect. Domest. Anim.*, p. 232, 1896.

Lipeurus baculus KELLOGG, *Proc. U. S. Nat. Mus.*, 22: 63, 1899.

Esthiopterum columbae HARRISON, *Parasitology*, 9: 132, 1916.

Esthiopterum columbae BEDFORD, *Rep. Direct. Vet. Res. Un. of S. Afr.* (1918), 5-6: 730, 1919.

Lipeurus columbae SÉGUY, *Insectes parasites*, p. 40, 1924, *pro parte*.

Columbicola columbae EWING, *A manual of ext. parasit.*, p. 116, 1929.

Columbicola columbae BEDFORD, *Ann. Rep. Direct. Vet. Serv., Un. of S. Afr.*, 15: 341, 1932.

Columbicola columbae TH. CLAY e MEINERTZHAGEN, *The Entomologist*, 70 (895): 276, 1937.

Columbicola columbae NEVEU-LEMAIRE, *Entomologie*, p. 593, 1938, *pro parte*.

Lipeurus columbae NEUMANN, *Parasit. et malad. parasit. des oiseaux*, p. 30, 1941.

Columbicola columbae EICHLER, *S. B. Ges. naturf. Fr. Berlin* (1940), 3: 270, 1941.

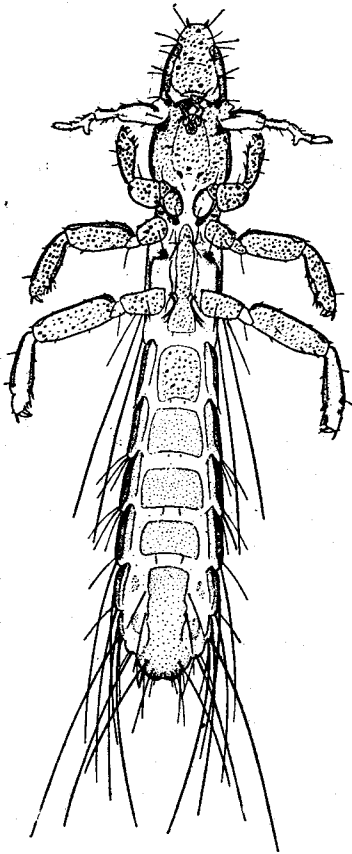


Fig. 38

Columbicola columbae, ♂

(Segundo TH. CLAY e HOPKINS, 1950)

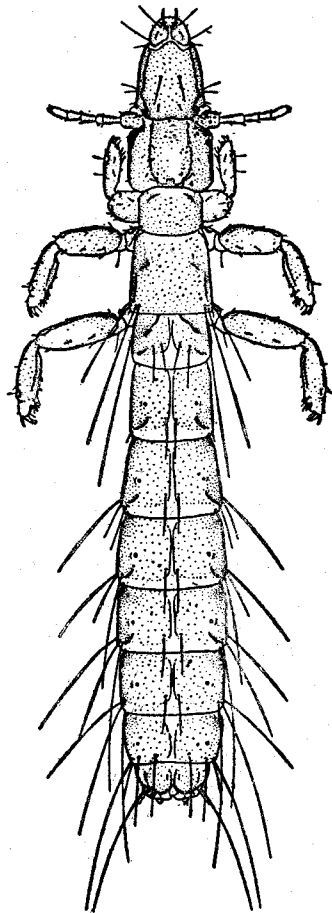


Fig. 39

Columbicola columbae, ♀

(Segundo TH. CLAY e HOPKINS, 1950)

Columbicola columbae NEVEU-LEMAIRE, *Parasit. vet.*, p. 60, 1942.

Columbicola columbae SÉGUY, *Insectes ectoparasites*, p. 350, 1944,
pro parte.

Columbicola columbae C. PINTO, *Zoo-parasitos*, p. 107, 1945.

Columbicola columbae MONNIG, *Vet. Helminth. and Entomol.*, p. 352,
1947.

Columbicola columbae TH. CLAY e HOPKINS, *Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.)*, 1 (3): 264, 1950.

Columbicola columbae NEVEU-LEMAIRE, *Parasit. vet.*, p. 62, 1952.

Columbicola columbae HOPKINS e TH. CLAY, *Check list*, p. 86, 1952.

REGISTOS

Hospedeiro: *Columba livia domestica* L., o pombo doméstico.

Material e origem: Numerosos exemplares, recolhidos num pombo originário da Junqueira, Lisboa, Portugal.

Depósito: Colecção parasitológica do Centro de Zoologia da Junta de Investigações do Ultramar, registo 109 (uma lâmina com 5 ♂♂ e 3 ♀♀).

HOSPEDEIROS

SÉGUY (1944) refere como hospedeiro regular a *Columba livia domestica*; e, como hospedeiros ocasionais, *Columba palumbus*, *Columba livia*, *Streptopelia turtur*, *Columbia bistorta*, *Columba migratoria* e *Columba capensis*. TASCHENBERG assinalou a espécie no *Carpophaga aenea*, *Carpophaga badia* e *Paradisea apoda*; e UCHIDA, na *Turtur chinensis*, do Japão, e no *Sphenocercus formosae*, da Formosa. Foram ainda encontrados desertores na *Sula alba*, *Charadrius dubius*, *Rallus aquaticus* e *Falco aesalon*.

No continente etiópico, WATERSTON (1914) registou-a no *Vinago delandei* (BONAPARTE) (= *Treron delandii delandii*), da Província do Cabo; e BEDFORD, em 1919, na *Stigmatopelia senegalensis aequatorialis* (ERLANGER) (= *Streptopelia senegalensis aequatorialis*) e na *Afropelia capricola damarensis* (REICHENOW), sinónima, segundo FRADE (1953), da *Streptopelia capicola tropica* (REICHENOW), do Transval.

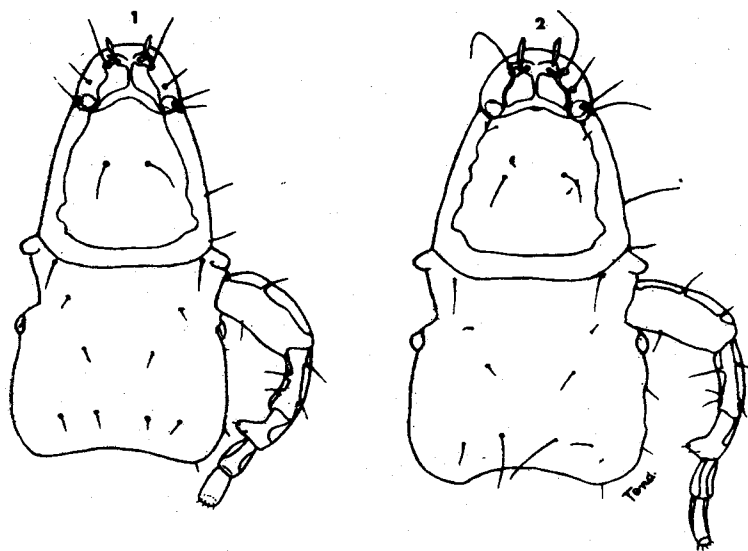


Fig. 40

Comparação entre as cabeças dos ♂♂ de:

- 1) *Columbicola columbae*; 2) *Columbicola claviformis*
(Original)

OBSERVAÇÕES

Trata-se de uma espécie muito comum no pombo doméstico, e que tem sido objecto de numerosas referências, nada havendo a assinalar sobre a morfologia dos nossos exemplares.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA

Cosmopolita.

COLUMBICOLA CLAVIFORMIS (DENNY)

Nirmus claviformis DENNY, *Monograph. Anopl. Brit.*, p. 131, 1842.

Lipeurus columbae SÉGUY, *Insectes parasites*, pp. 40, 1924, *pro parte*.

Columbicola columbae NEVEU-LEMAIRE, *Entomologie*, p. 593, 1938,
pro parte.

Columbicola columbae SÉGUY, *Insectes ectoparasites*, p. 350, 1944, *pro parte*.

Columbicola claviformis HOPKINS e TH. CLAY, *Check list*, p. 86, 1952.

REGISTOS

Hospedeiro: *Columba palumbus palumbus* L., o pombo torcaz.

Material e origem: 1 ♂ e 5 ♀♀, de um pombo torcaz, Portugal, sem indicação de localidade (col. Fernando Mendes, 1954).

Depósito: Colecção parasitológica do Centro de Zoologia da Junta de Investigações do Ultramar, registos 147 (1 ♂) e 148 (2 ♀♀).

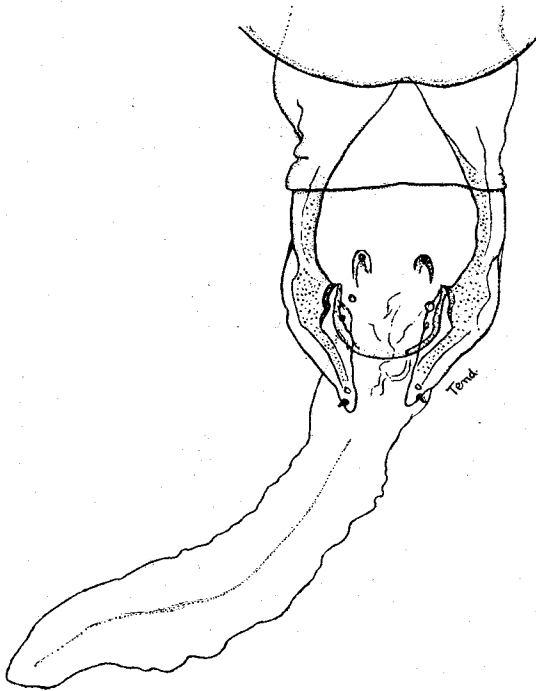


Fig. 41
Columbicola claviformis
 Aparelho copulador do ♂
 (Original)

HOSPEDEIROS

Apenas foi registada no hospedeiro tipo, *Columba palumbus palumbus* L.

OBSERVAÇÕES

Confundido por grande parte dos autores na sinonímia da *Columbicola columbae*, a *Columbicola claviformis* distingue-se desta, sem dificuldade, pela cabeça mais atarracada e pelas antenas do ♂ com o conjunto do 2.º e 3.º artículos nitidamente mais comprido do que o 1.º, enquanto naquela espécie tem cerca do mesmo tamanho (fig. 40).

O aparelho genital do ♂ (fig. 41) é do mesmo tipo do da *Columbicola columbae*.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA

Acompanha decerto a dispersão do hospedeiro, pelo menos na sua forma típica, *Columba palumbus palumbus* L., que se estende das regiões florestais do Norte da Europa — Escandinávia e Rússia — ao paralelo 66° N, com imigrações hibernais até as ilhas mediterrânicas, Ásia Menor, Cáucaso, Transcápiá, Palestina e Iraque (PETERS, 1937), incluindo Portugal, onde é sedentária e comuns em algumas regiões (THEMIDO, 1952). Espécie nova para a fauna parasitológica portuguesa.

GÉNERO OTILPEURUS BEDFORD

Otilipeurus BEDFORD, *Rep. Direct. Vet. Serv. and Anim. Ind., Onderstepoort*, 7 (1): 287, 1931.

OTILPEURUS ANTILOGUS (NITZSCH IN GIEBEL)

Esthiopterum antilogum NITZSCH in GIEBEL, *Z. ges. Nat.*, 28: 383, 1866.

Esthiopterum antilogum GIEBEL, *Insecta Epiz.*, p. 223, 1874.

Esthiopterum antilogum PIAGET, *Pédiculines*, p. 374, 1880.

Esthiopterum antilogum HARRISON, *Parasitology*, 9: 130, 1916.

Otilipeurus antilogus BEDFORD, *Rep. Direct. Vet. Serv. and Anim. Ind.*, Onderstepoort, 7 (1): 289, 1931.

Esthiopterum antilogum SÉGUY, *Insectes ectoparasites*, p. 343, 1944.

Otidoecus antilogus HOPKINS e TH. CLAY, *Check list*, p. 254, 1952.

REGISTOS

Hospedeiro: *Otis tetrax tetrax* L., o sizão, sizeirão, abetarda pequena, batarda pequena ou batardinha.

Material e origem: 1 ♀ apanhada num sizão originário da Espanha (col. Fernando Mendes, 1954).

Depósito: Coleção parasitológica do Centro de Zoologia da Junta de Investigações do Ultramar, registo 123 (1 ♀).

HOSPEDEIROS

O *Otilipeurus antilogus* é um parasita típico da *Otis tetrax tetrax*.

OBSERVAÇÕES

Esta espécie distingue-se essencialmente do *Otilipeurus turmalis* (DENNY 1842), parasita da abetarda, *Otis tarda tarda* L., pela cabeça uma vez e meia mais comprida do que larga, em vez de quase tão larga como comprida.

Como nas outras espécies do género *Otilipeurus*, existe uma sutura clipeal nítida, estando as bandas occipitais substituídas por linhas oblíquas e mais claras do que o resto da cabeça.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA

Acompanha decerto a área de dispersão do hospedeiro típico, parecendo constituir uma espécie nova para a península ibérica.

GÊNERO *ARDEICOLA* TH. CLAY

Ardeicola TH. CLAY, *Proc. Zool. Soc. Lond.*, p. 615, 1935.

ARDEICOLA CAPITATUS (PIAGET)

Lipeurus capitatus PIAGET, *Pédiculines, Suppl.*, p. 63, 1885.

Esthiopterum capitatum HARRISON, *Parasitology*, 9: 132, 1916.

Esthiopterum capitatum BEDFORD, *Rep. Direct. Vet. Res., Un. of S. Afr. (1918)*, 5-6: 730, 1919.

Esthiopterum capitatum BEDFORD, *Rep. Direct. Vet. Serv. and Anim. Ind., Un. of S. Afr.*, 8 (1): 337, 1932.

Ardeicola capitata BEDFORD, *The Onderstepoort J.*, 7 (1): 93, 1936.

Ardeicola capitatus HOPKINS e TH. CLAY, *Check list*, p. 38, 1952.

REGISTOS

Hospedeiros: *Hagedashia hagedash brevisrostris* (REICHENOW), a sinhanha; *Bubulcus ibis ibis* (L.), a garça boeira.

Material e origem: 1 ♂ e 1 ♂, apanhados numa pele de *Hagedashia hagedash brevisrostris*, da Guiné Portuguesa; 1 ♀, de uma pele de *Bubulcus ibis ibis*, da mesma proveniência (col. Fernando Mendes, 1954).

Depósito: Coleção parasitológica do Centro de Zoologia da Junta de Investigações do Ultramar, registros 117 (1 ♂) e 118 (1 ♀).

HOSPEDEIROS

Parece ter sido apenas registada até agora no hospedeiro tipo, *Hagedashia hagedash* (LATHAM), constituindo assim a variedade *Hagedashia hagedashia brevisrostris* (REICHENOW) um novo hospedeiro para a espécie.

A presença do parasita na garça boeira deve-se, decerto, a uma transgressão parasitária.

MORFOLOGIA

Espécie pequena, bastante mais comprida do que larga. O ♂ em estudo mediu 2,27 mm. de comprimento por 0,36 mm. de largura, com um índice corporal de 6,31; as ♀♀, 2,87 a 2,91 mm., média 2,89 mm., por 0,52 a 0,56 mm., média 0,54 mm., correspondendo a índices corporais entre 5,125 e 5,59, média 5,35.

MACHO

Cabeça triangular, mais comprida do que larga, tendo no único ♂ da coleção 0,59 mm. × 0,36 mm., com um índice cefálico igual a 0,61. Bordo clipeal parabólico. Marca clipeal arredondada, castanha clara, interrompida em parte no plano sagital por uma fina lingueta incolor, sulcada de estrias finas e curtas, dispostas circularmente, e separada do bordo livre por uma banda hialina larga. Sutura clipeal arredondada. De cada lado, três cerdas pré-suturais, uma cerda submarginal, duas cerdas post-suturais e um pêlo pré-clávico. Clavas curtas. Bandas antenais prolongando-se para a frente até a sutura, contornando esta posteriormente e interrompidas na linha média. Antenas formadas por cinco artículos, o 1.º mais comprido do que o 2.º e o 3.º reunidos, dilatado na parte média e com dois pêlos anteriores e outro dorsal, e o 2.º com o dobro do 3.º, que é protuberante no ângulo póstero-externo; 4.º e 5.º artículos alinhados para fora e para trás do eixo dos restantes. Olhos pouco salientes, em forma de calote esférica e com uma espínula muito curta. Têmporas arredondadas, com três espínulas anteriores, um espinho angular e uma espínula posterior; outras espínulas sobre o ângulo facial. Bandas occipitais divergindo para trás. Bordo occipital côncavo.

Tórax mais curto que a cabeça. *Prótórax* trapezoidal, um pouco mais largo atrás, com uma única espínula póstero-lateral. *Pterotórax* tão largo como a cabeça, com uma expansão anterior e munido de quatro cerdas póstero-laterais numa pústula comum, a externa mais curta, e outra cerda, também curta, mesmo sobre o ângulo; bordo posterior subrectilíneo, tendo na linha média uma ponta anterior romba, pouco pronunciada. *Patás fortes*, com espínulas e pêlos dispersos, as posteriores bastante compridas.

Abdome comprido e estreito, da mesma largura da cabeça e do pterotórax: Placas terciais castanhas, inteiras em todos os segmentos, unidas

lateralmente às bandas pleurais mais escuras, ocupando quase toda a extensão do tergito do 1.º ao 3.º, emarginada posteriormente no 4.º e com o bordo posterior profundamente excavado do 5.º ao 7.º, e munidas de cada lado, além de uma cerda basal no 1.º segmento, de duas cerdas apicais no 1.º e no 2.º e de três do 3.º ao 7.º. Na superfície ventral, duas cerdas no 1.º esternito e uma do 2.º ao 7.º. O 8.º e o 9.º segmentos formam um

QUADRO XXIII

Ardeicola capitatus
Medidas em mm.; índices corporais e cefálicos
C — comprimento; L — largura

<i>Ardeicola capitatus</i>	♂		♀					
			I		II		Média	
	C	L	C	L	C	L	C	L
Cabeça	0,59	0,36	0,64	0,45	0,64	0,42	0,64	0,435
Protórax	0,18	0,29	0,18	0,30	0,20	0,30	0,19	0,30
Pterotórax	0,32	0,36	0,33	0,43	0,36	0,42	0,345	0,425
Abdome	1,18	0,36	1,72	0,56	1,71	0,52	1,715	0,54
Comprimento total . .	2,27		2,87		2,91		2,89	
Índice corporal	6,31		5,125		5,59		5,35	
Índice cefálico	0,61		0,70		0,65		0,68	

conjunto único, de bordo posterior emarginado, com a superfície dorsal glabra, à exceção de dois pêlos subterminais, e tendo cerdas dispersas nos dois terços posteriores da face ventral. Espiráculos pequenos e arredondados, presentes do 2.º ao 7.º pleuritos. *Aparelho copulador* (fig. 42) caracterizado, quando em repouso: 1.º pela placa dorsal, larga em particular à frente, e estendendo-se até o 8.º segmento; 2.º pelo saco prepucial com dois pequenos ganchos centrais e finas denticulações pôstero-laterais; 3.º pelos parâmeros ponteagudos, desiguais, convergindo atrás e munidos, junto da extremidade, de um esporão interno; e 4.º pelos endômeros mais curtos, aplicados internamente contra os parâmeros.

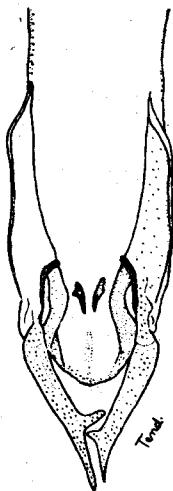


Fig. 42
Ardeicola capitatus
 Aparelho copulador do ♂
 (Original)

FÊMEA

Cabeça como no ♂, mas tendo de cada lado três cerdas pré-suturais, uma cerda submarginal, uma cerda e um pêlo post-sutural e um pêlo pré-clávico. Antenas com o 2.º artícuo maior que os restantes, um pouco mais curto que o 3.º e o 4.º reunidos.

Tórax como no ♂, com as expansões anteriores do *pterotórax* menos pronunciadas.

Abdome alongado, com as placas tergo-pleurais castanhas, mais escuras na porção lateral correspondente às pleuras, e interrompidas — como de resto nas ♀♀ das outras espécies conhecidas do género *Ardeicola* — do 1.º ao 7.º segmentos. Espiráculos como no ♂. De cada lado, quatro cerdas no 1.º e 2.º tergitos, e duas do 3.º ao 7.º. Quetotaxia esternal compreendendo duas cerdas de cada lado, por segmento; no 2.º esternito e, segundo nos pareceu, no 1.º, existe uma outra cerda, mais à frente. 8.º e 9.º segmentos reunidos num conjunto apical único, bilobado e mais estreito atrás, com a face dorsal glabra em todo o campo médio, e apenas com

alguns pêlos e espínulas marginais e um par de pêlos subterminais; na superfície ventral correspondente ao 9.º esternito, existem três cerdas finas. *Vulva* bilobada, marginada anteriormente por 8-9 espinhos curtos e fortes, os dois internos maiores.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA

Continente etiópico. Espécie nova para a fauna da Guiné Portuguesa.

ARDEICOLA CICONIAE (LINEU)

Pediculus ciconiae LINEU, *Syst. Nat.*, p. 613, 1758.

Lipeurus versicolor NITZSCH in BURMEISTER, *Hand. der Ent.*, 2: 434, 1838.

Lipeurus versicolor DENNY, *Monograph. Anopl. Brit.*, p. 171, 1842.

Lipeurus versicolor GIEBEL, *Insecta Epiz.*, p. 224, 1874.

Lipeurus versicolor PIAGET, *Pédiculines*, p. 351, 1880.

Esthiopterum ciconiae HARRISON, *Parasitology*, 9: 132, 1916.

Esthiopterum ciconiae BEDFORD, *Rep. Direct. Vet. Serv. and Anim. Ind., Un. of S. Afr.*, 8 (1): 338, 1932.

Ardeicola ciconia BEDFORD, *The Onderstepoort J.*, 7 (1): 93, 1936.

Ardeicola ciconiae SÉGUY, *Insectes ectoparasites*, p. 354, 1944.

Ardeicola ciconiae TH. CLAY e HOPKINS, *Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.)*, 1 (3): 252, 1950.

Ardeicola ciconiae HOPKINS e TH. CLAY, *Check list*, p. 39, 1952.

REGISTOS

Hospedeiro: *Ciconia ciconia ciconia* (L.), a cegonha branca.

Material e localidade: 1 ♂ e 6 ♀ ♀, obtidos numa cegonha morta no Jardim Zoológico de Lisboa, Portugal (col. Fernando Mendes, 10/5/954).

Depósitos: Coleção parasitológica do Centro de Zoologia da Junta de Investigações do Ultramar, registos 119 (♂ e 1 ♀) e 120 (1 ♀).

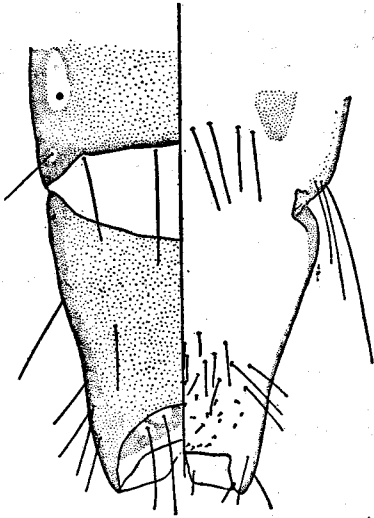


Fig. 43
Ardeicola ciconiae, ♂
 Segmentos abdominais posteriores
 (Segundo TH. CLAY e HOPKINS, 1950)

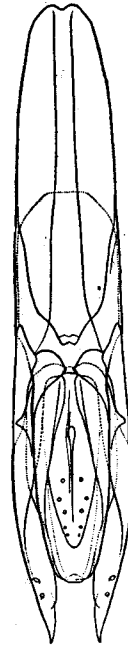


Fig. 44
Ardeicola ciconiae, ♂
 Aparelho copulador
 (Segundo TH. CLAY e HOPKINS, 1950)

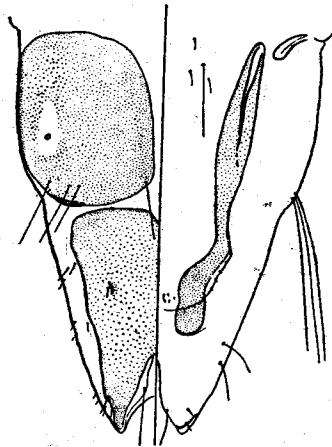


Fig. 45
Ardeicola ciconiae, ♀
 Segmentos abdominais posteriores
 (Segundo TH. CLAY e HOPKINS, 1950)

QUADRO XXIV

Ardeicola ciconiae
 Medidas em mm.; índices corporais e cefálicos
 C — comprimento; L — largura

<i>Ardeicola ciconiae</i>	♂		♀♀							
			I		II		III		Média	
	C	L	C	L	C	L	C	L	C	L
Cabeça	0,99	0,61	0,99	0,60	0,98	0,61	1,04	0,60	1,00	0,60
Protórax	0,26	0,43	0,25	0,44	0,26	0,46	0,23	0,42	0,25	0,44
Pterotórax	0,52	0,65	0,47	0,61	0,55	0,65	0,52	0,60	0,51	0,62
Abdome	3,14	0,68	3,11	0,73	3,09	0,69	3,03	0,77	3,08	0,73
Comprimento total . . .	4,91		4,82		4,88		4,82		4,84	
Índice corporal	7,22		6,60		7,07		6,26		6,64	
Índice cefálico	0,62		0,61		0,62		0,58		0,60	

OBSERVAÇÕES:

É uma forma típica da *Ciconia ciconia ciconia* (L.).

A identificação errônea do *Ardeicola ciconiae* com o *Ardeicola fissomaculatus* GIEBEL 1874, parasita do *Leptoptilos crumeniferus* (LESSON), e com o *Ardeicola maculatus* NITZSCH in GIEBEL 1866, da *Ciconia nigra* (L.), levou BEDFORD (1932) a incluir estas duas aves como hospedeiras da espécie.

Parasita novo para a fauna portuguesa.

ARDEICOLA FISSOMACULATUS GIEBEL

Lipeurus fissomaculatus GIEBEL, *Insecta Epiz.*, p. 225, 1874.

Lipeurus fissomaculatus PIAGET, *Pédiculines*, p. 917, 1880.

Lipeurus genitalis PIAGET, *Pédiculines, Suppl.*, p. 58, 1885.

Estriopteron genitale HARRISON, *Parasitology*, 9: 135, 1916.

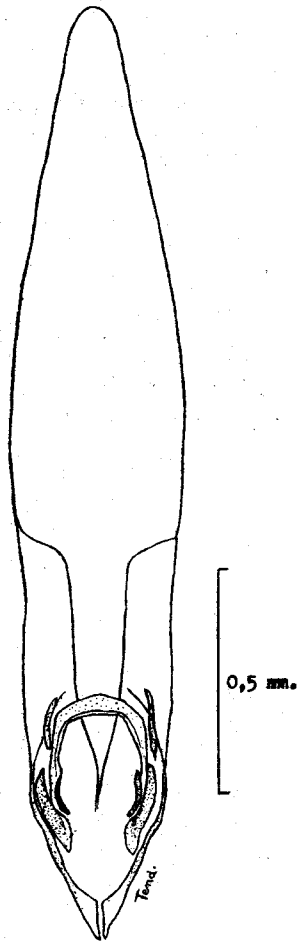


Fig. 46
Ardeicola fissomaculatus, ♂
 (Aparelho copulador
 (Original))

Esthiopterum genitale BEDFORD, *Rep. Direct. Vet. Ser. and. Anim. Ind., Un. of S. Africa*, 8 (1): 339, 1932.

Ardeicola genitális BEDFORD, *The Onderstepoort J.*, 7 (1): 93, 1936.

Ardeicola fissomaculatus HOPKINS e TH. CLAY, *Check list*, p. 39, 1952.

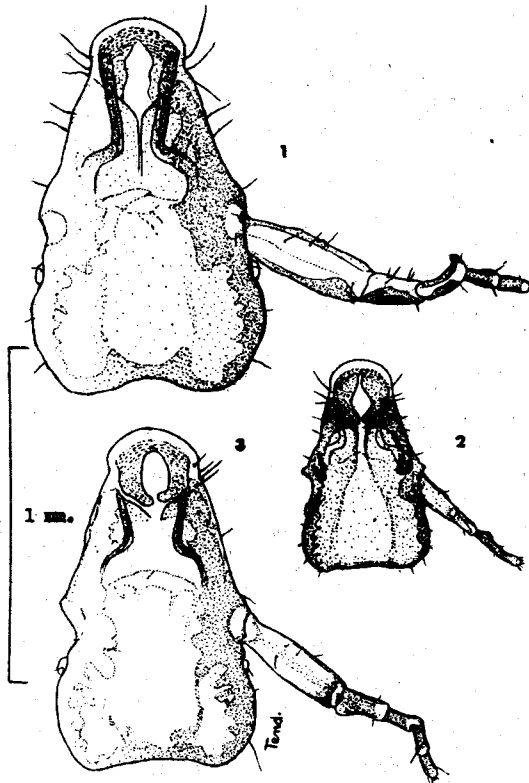


Fig. 47

Comparação entre as cabeças dos ♂♂ de: 1) *Ardeicola fissomaculatus*; 2) *Ardeicola capitatus*; 3) *Ardeicola ciconiae* (Original)

REGISTOS

Hospedeiro: *Leptoptilos crumeniferus* (LESSON), o marabu.

Material e origem: 1 ♀, de um marabu proveniente da Guiné Portuguesa, sem indicação de localidade (col. Fernando Mendes, 1954). Centro de Estudos da Guiné Portuguesa, Parasitologia, registo 28/51, de 16/1/951 (2 ♂♂ e 5 ♀♀, apanhados num marabu morto em Canquelifá, Gabú, Guiné Portuguesa).

Depósitos: Coleção parasitológica do Centro de Zoologia da Junta de Investigações do Ultramar, registos 144 (1 ♂), 145 (2 ♀♀) e 146 (1 ♀).

QUADRO XXV

Ardeicola fissomaculatus, ♂
Medidas em mm.; índices corporais e cefálicos
C — comprimento; L — largura

♂♂	I		II		Média	
	C	L	C	L	C	L
Cabeça	1,11	0,71	1,11	0,72	1,11	0,715
Protórax	0,34	0,58	0,35	0,61	0,345	0,595
Pterotórax	0,51	0,92	0,49	0,85	0,50	0,885
Abdome	3,33	1,04	2,96	1,09	3,145	1,065
Comprimento total . . .	5,29		4,91		5,100	
Índice corporal	5,09		4,50		4,79	
Índice cefálico	0,64		0,65		0,645	

QUADRO XVI

Ardeicola fissomaculatus, ♀
Medidas em mm.; índices corporais e cefálicos
C — comprimento; L — largura

♀♀	I		II		III		IV		V		VI		Média	
	C	L	C	L	C	L	C	L	C	L	C	L	C	L
Cabeça	1,15	0,72	1,11	0,72	1,14	0,70	1,12	0,71	1,11	0,70	1,13	0,72	1,125	0,71
Protórax	0,31	0,53	0,29	0,55	0,29	0,51	0,31	0,53	0,29	0,51	0,33	0,55	0,30	0,53
Pterotórax	0,48	0,77	0,50	0,82	0,50	0,77	0,50	0,84	0,51	0,80	0,50	0,85	0,50	0,81
Abdome	3,12	0,99	3,09	1,06	3,25	1,00	3,22	1,13	3,20	1,04	2,81	1,14	3,115	1,06
Comprimento total . . .	5,06		4,99		5,18		5,15		5,11		4,77		5,048	
Índice corporal	5,11		4,71		5,18		4,56		4,91		4,18		4,76	
Índice cefálico	0,63		0,65		0,61		0,63		0,63		0,64		0,63	

OBSERVAÇÕES

Apenas parece ter sido registada no *Leptoptilos crumeniferus*, o hospedeiro típico.

A presente espécie aproxima-se bastante do *Ardeicola ciconiae*, do qual difere, entre outros pormenores: 1.º pelas dimensões maiores, expressas nos quadros XXIV a XXVI; 2.º pela organização um pouco diferente da cabeça, reproduzida na fig. 47; e 3.º pela morfologia do aparelho copulador do ♂ (figs. 44 e 46).

Microfotografias de Raúl Lopes

RESUMO

1

O autor estuda uma colecção de malófagos, constituída na sua maior parte por exemplares recolhidos, pelo Sr. Fernando Pedrosa Mendes, em aves da Guiné Portuguesa, Portugal e Espanha.

A proveniência geográfica das formas encontradas foi a seguinte:

GUINÉ PORTUGUESA

Colpocephalum longissimum RUDOW 1869 (1).

Colpocephalum subpenicillatum PIAGET 1885 (1).

Alcedoecus capistratus (NEUMANN 1912).

Ardeicola capitatus (PIAGET 1885) (1).

Ardeicola fissomaculatus (GIEBEL 1874) (1).

(1) Espécie nova para a Guiné Portuguesa.

PORTUGAL

- Menopon pallens* TH. CLAY 1949 (1).
Colpocephalum bicinctum NITZSCH in GIEBEL 1861 (1).
Laemobothrion mendesi n. sp. (1).
Laemobothrion sp.
Coloceras aegypticus (KELLOGG e PAINE 1911) (1).
Coloceras damicornis (NITZSCH in GIEBEL 1861) (1).
Solenodes dispar flaviceps (RUDOW 1869) n. comb. (1).
Stenocrotaphus gigas (TASCHENBERG 1879).
Goniocotes obscurus GIEBEL 1874 (1).
Campanulotes bidentatus bidentatus (SCOPOLI 1763) (1).
Campanulotes bidentatus compar (NITZSCH 1818) (1).
Cuclotogaster obscurior HOPKINS 1950 (1).
Cuclotogaster heterographus (NITZSCH in GIEBEL 1866) (1).
Tytoniella cursor (NITZSCH in BURMEISTER 1838) (1).
Tytoniella rostrata (NITZSCH in BURMEISTER 1838) (1).
Neophlopterus incompletus (NITZSCH 1818) (1).
Craspedorrhynchus platystomus (NITZSCH in BURMEISTER 1838) (1).
Degeeriella fulva (GIEBEL 1874) (1).
Degeeriella giebeli HOPKINS 1947 (1).
Degeeriella elani n. sp. (1).
Columbicola columbae (LINEU 1758).
Columbicola claviformis (DENNY 1842) (1).
Ardeicola ciconiae (LINEU 1758) (1).

ESPAÑA

- Otilipeurus antilogus* (NITZSCH in GIEBEL 1866).

2

São descritas duas espécies novas, *Laemobothrion mendesi* n. sp., parasita da *Aquila chrysaetos occidentalis* OLPHE-GALLIARD, e *Degeeriella elani* n. sp., encontrada no *Elanus caeruleus caeruleus* (DESFONTAINES).

(1) Forma nova para a fauna parasitológica portuguesa.

RÉSUMÉ

1

L'Auteur fait l'étude d'une collection de Mallophages, représentée pour la plupart par des exemplaires prélevés par M. Fernando Pedrosa Mendes, chez des oiseaux provenant de la Guinée Portugaise, du Portugal et de l'Espagne.

En ce qui concerne la distribution par rapport à la provenance des spécimens étudiés, l'on renvoie le lecteur aux listes faisant partie de l'introduction et du résumé en portugais.

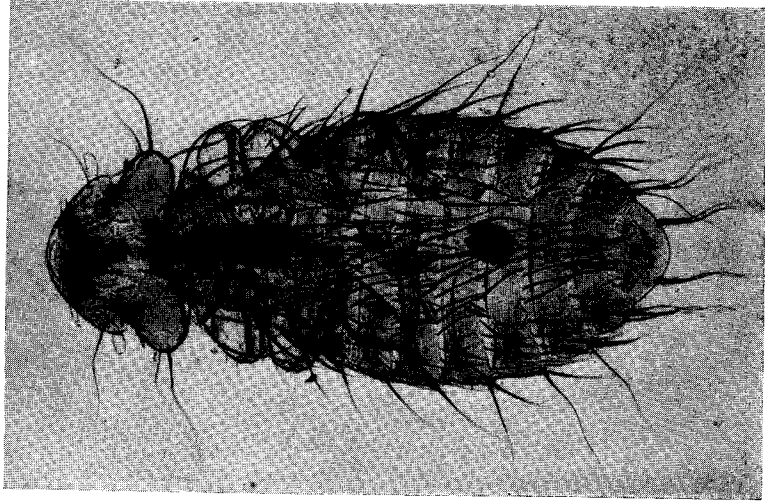
2

Deux espèces nouvelles sont décrites: *Laemobothrion mendesi* n. sp., parasite de l'Aigle doré, *Aquila chrysaetos occidentalis* OLPHE-GALLIARD, et *Degeeriella elami* n. sp., trouvée chez l'Elanion blanc, *Elanus caeruleus caeruleus* (DESFONTAINES).

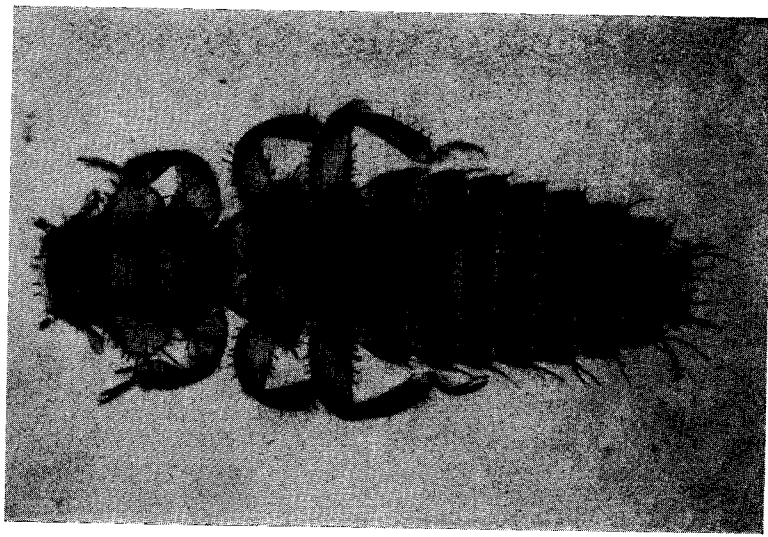
BIBLIOGRAFIA

- ARCHER, G., GODMAN, EVA M. — The birds of British Somaliland and the Gulf of Aden. Vol. I. Londres, 1937.
- BEDFORD, G. A. H. — Anoplura from South African hosts. — 5th and 6th Rep. Direct. Vet. Res., Un. of S. Afr.: 709-731.1919.
- Anoplura from South African hosts. Part 2. — 7th and 8th Rep. Direct. Vet. Res., Un. of S. Afr.: 709-734.1920.
- Anoplura (Siphunculata and Mallophaga) from South African hosts — 15th Rep. Direct. Vet. Res., Un. of S. Afr., 1: 508-531.1929.
- A synoptic check-list and host-list of the ectoparasites found on South African Mammalia, Aves, and Reptilia. — 18th Rep. Direct. Vet. Serv. and Anim. Indust., Un. of S. Afr., 1: 223-523.1932.
- A synoptic check-list and host-list of ectoparasites found on South African Mammalia, Aves, and Reptilia. Suppl. no. 1. — Onderstepoort J. of Vet. Sc., 7: 69-110.1936.

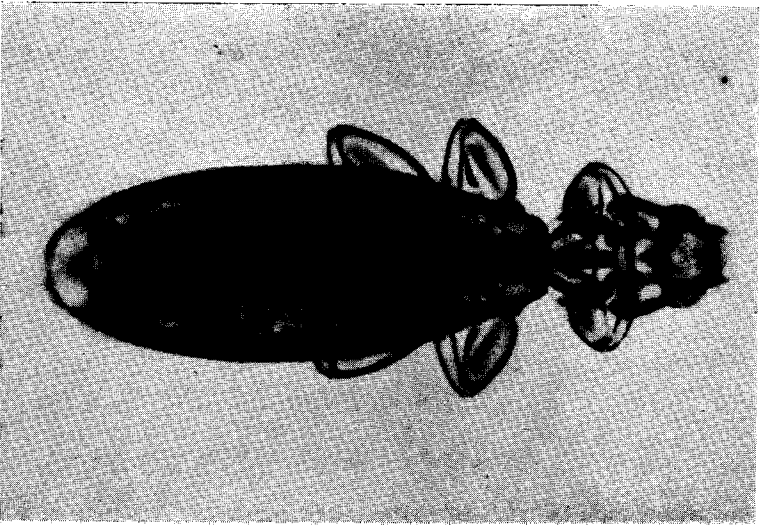
- CLAY, TH.—A revision of the genera and species of Mallophaga occurring on gallinaceous hosts. Part I. *Lipeurus* and related genera.—*Proc. Zool. Soc. Lond.*, 108 (B): 109-204.1938.
- Genères and species of Mallophaga occurring on gallinaceous hosts. Part II. *Goniodes*.—*Proc. Zool. Soc. Lond.*, 110 (B): 1-120.1940.
- CLAY, TH., HOPKINS, G. H. E.—The early literature on Mallophaga (Part I).—*Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.)*, 1 (3): 221-272.1950.
- The early literature of Mallophaga (Part III).—*Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.)*, 3 (6): 223-268.1954.
- EICHLER, W.—Mallophagen—Synopsis. III. Genus *Laemobothrion*.—*Zool. Anz.*, 137 (3/4): 52-63.1942.
- Phthirapterorum nova genera.—*Boll. Soc. Ent. Ital.*, 79: 11-13.1949.
- EWING, H. E.—Some recent generic derivations of the Mallophagan Genus *Philopterus* NITZSCH (*Philopteridae*).—*Proc. Ent. Soc. Wash.*, 28: 145-150.1926.
- Descriptions of new genera and species of Mallophaga together with keys to some related genera of *Menoponidae* and *Philopteridae*.—*J. Wash. Ac. Sc.*, 17: 86-96.1927.
- HARRISON, L.—The genera and species of Mallophaga.—*Parasitology*, 9: 1-156.1916.
- HOPKINS, G. H. E.—New African Mallophaga.—*J. Ent. Soc. S. Afr.*, 4: 32-47.1941.
- HOPKINS, G. A. E., CLAY, TH.—A check list of the genera & species of Mallophaga. Londres, 1952.
- HOWARD, C. W.—Insects directly or indirectly injurious to man and animals in Mozambique, East Africa.—*Bull. Ent. Res.*, 3: 211-213.1912.
- KELLOGG, V. L.—A list of the biting lice (Mallophaga) taken from birds and mammals of North America.—*Proc. U. S. Nat. Mus.*, 22: 39-100.1899.
- KELLOGG, V. L., PAINE, J. H.—Anoplura and Mallophaga from African hosts.—*Bull. Ent. Res.*, 2: 145-152.1911.
- MAERZ, A., PAUL, M. R.—A dictionary of color. Nova-Iorque, 1930.
- MJÖBERG, E.—Studien über Mallophagen und Anopluren.—*Ark. Zool.*, 6: 1-296. 1910.
- MÖNNIG, H. O.—Veterinary helminthology and entomology. Londres, 1947.
- Parasites et maladies parasitaires des oiseaux domestiques. Paris, 1941.
- NEUMANN, L. G.—Parasites et maladies parasitaires des oiseaux domestiques. Paris, 1941.
- NEVEU-LEMAIRE, M.—Traité d'entomologie médicale et vétérinaire. Paris, 1938.
- Précis de parasitologie vétérinaire. Paris, 1942.
- Précis de parasitologie vétérinaire. Paris, 1952.
- PETERS, J. L.—Check list of birds of the world. I-V. Cambridge (E. U. A.), 1931-1945.
- PINTO, C.—Zoo-parasitos de interesse médico e veterinário. Rio de Janeiro, 1945.
- SÉGUY, E.—Les insectes parasites de l'homme et des animaux domestiques. Paris, 1924.
- Faune de France. 43. Insectes ectoparasites (Mallophages, Anoploures, Siphonaptères). Paris, 1944.



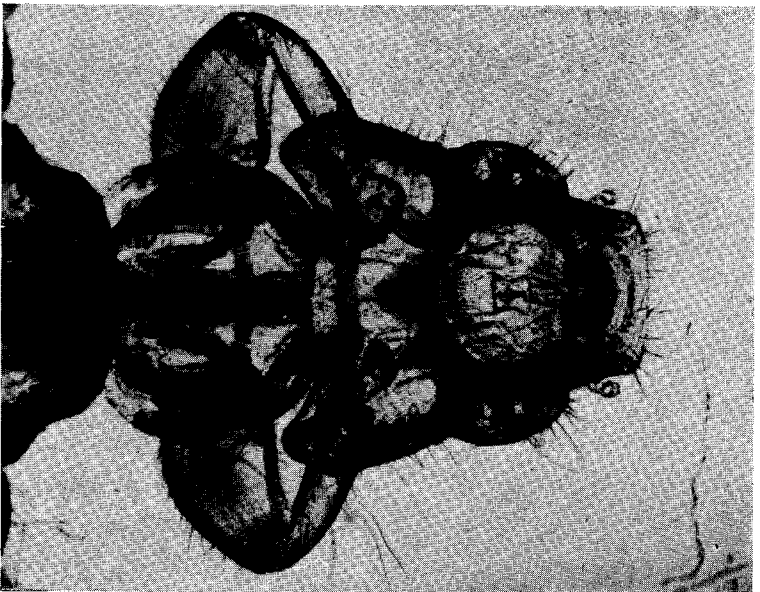
Microfot. 1
Menopon pallens, ♂
(Original)



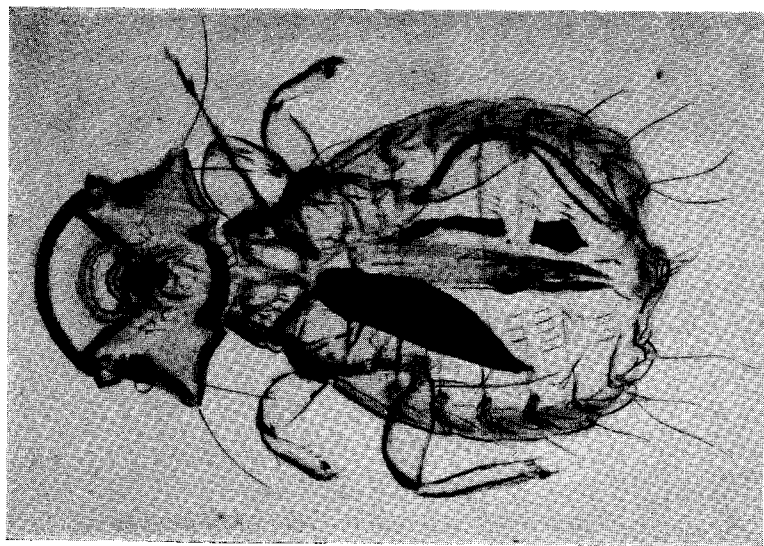
Microfot. 2
Colpocephalum subpennicillatum, ♂
(Original)



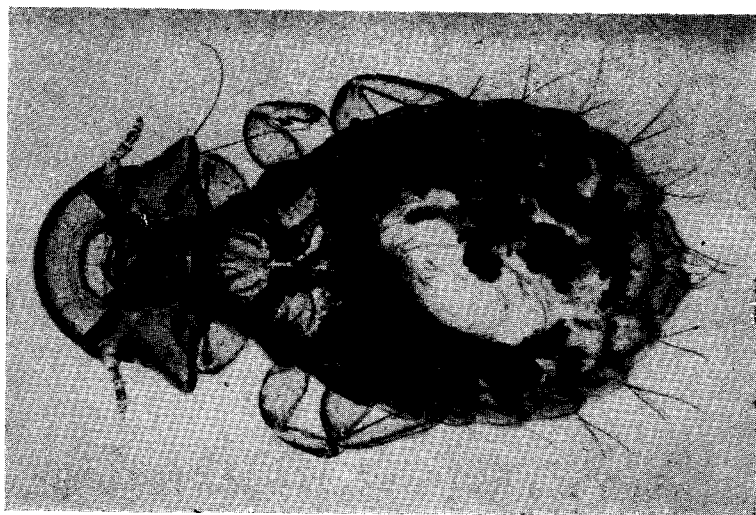
Microfot. 3
Laemobothrion mendesi n. sp., ♀
(Original)



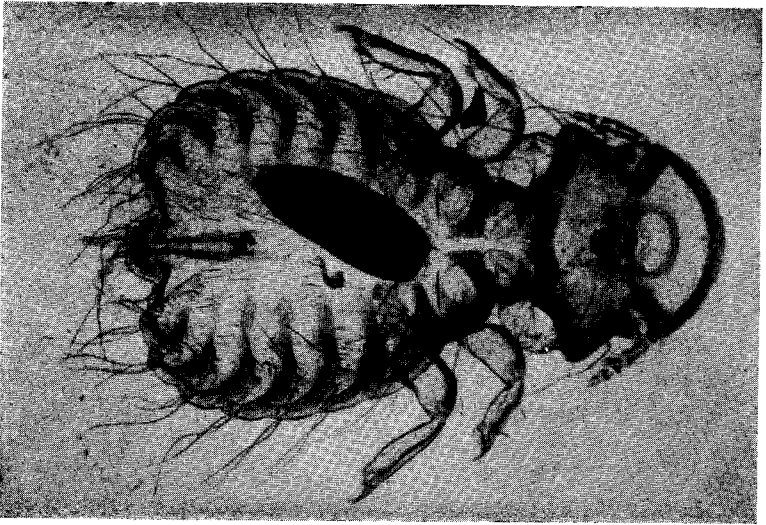
Microfot. 4
Laemobothrion mendesi n. sp., ♀
Pormenor da cabeça e do tórax
(Original)



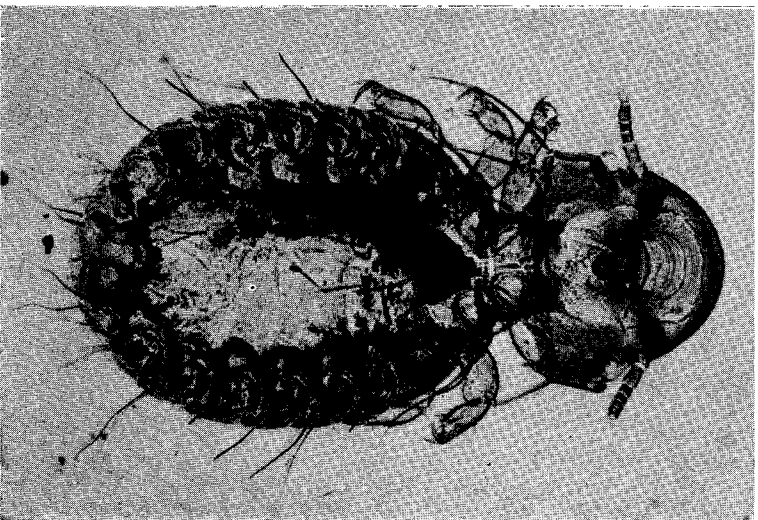
Microfot. 5
Coloceras aegypticus, ♂
(Original)



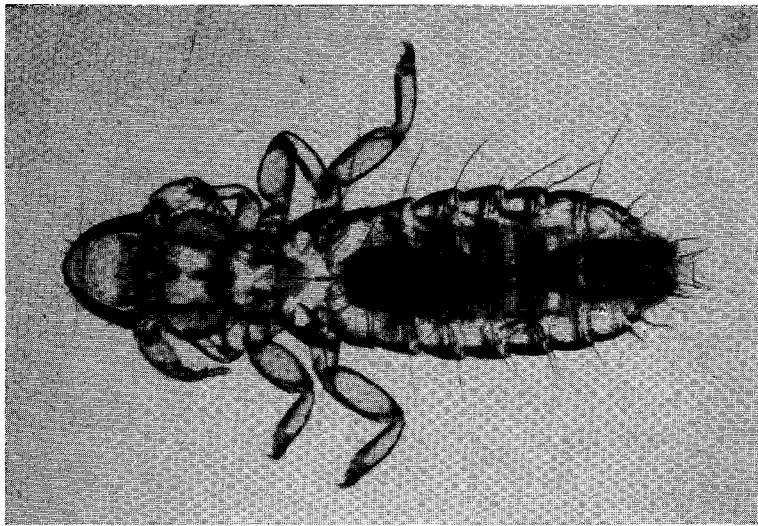
Microfot. 6
Coloceras damicornis, ♀
(Original)



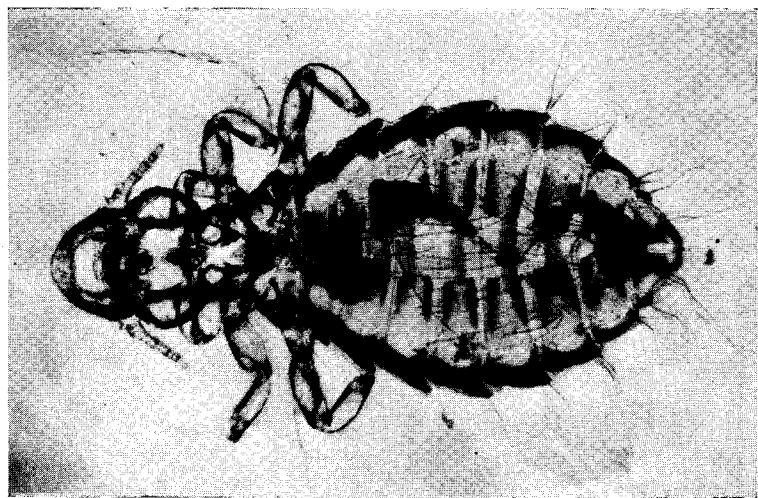
Microfot. 7
Solenodes dispar flaviceps, ♂
(Original)



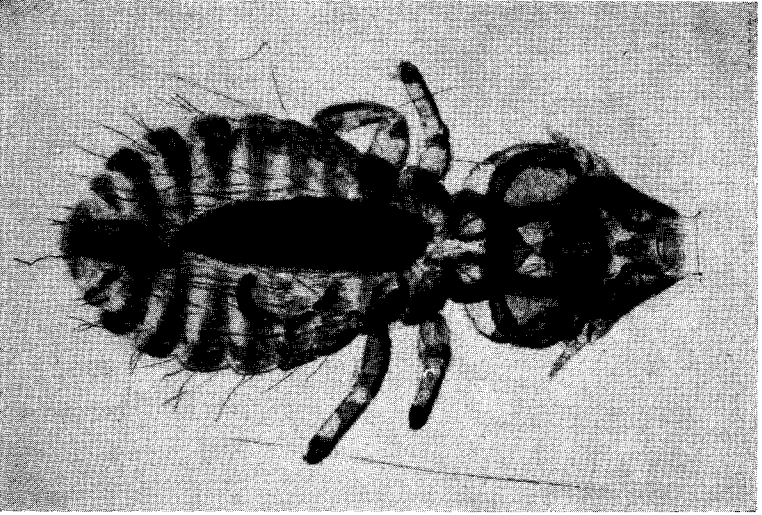
Microfot. 8
Gonacocotes obscurus, ♀
(Original)



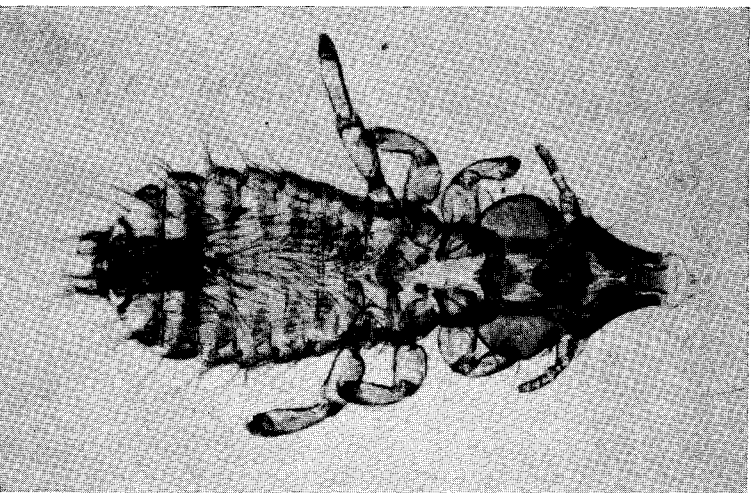
Microfot. 9
Cuclostogaster obscurior, ♂
(Original)



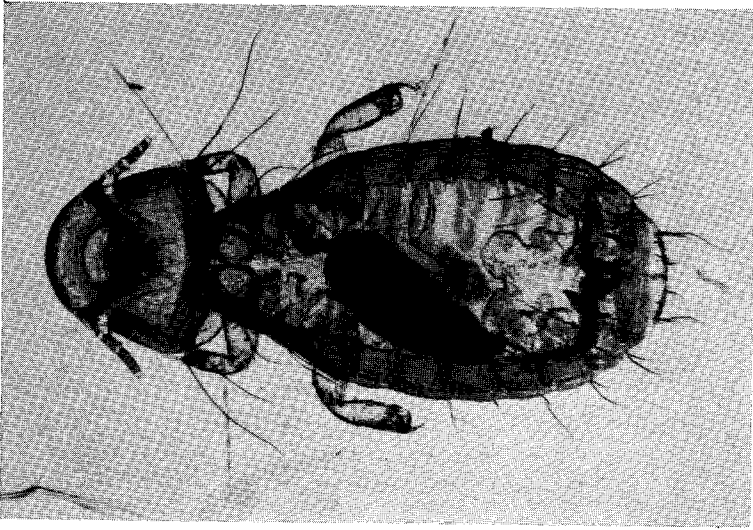
Microfot. 10
Cuclostogaster heterographus, ♀
(Original)



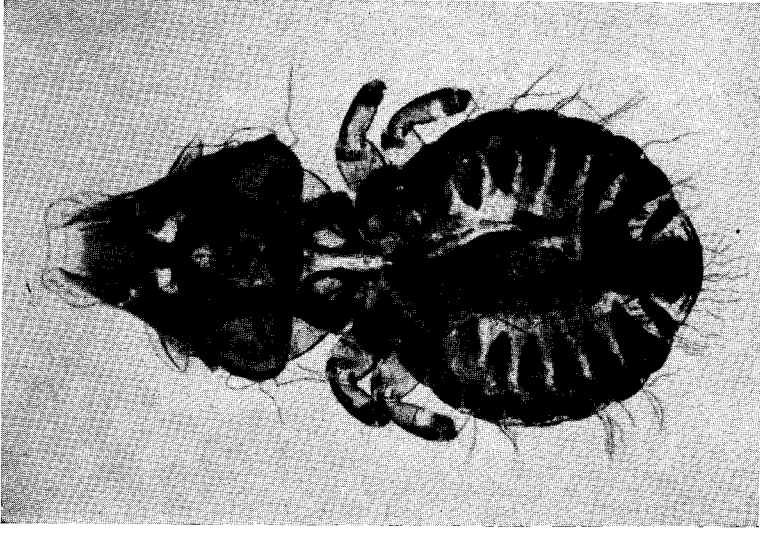
Microfot. 11
Tytoniella cursor, ♂
(Original)



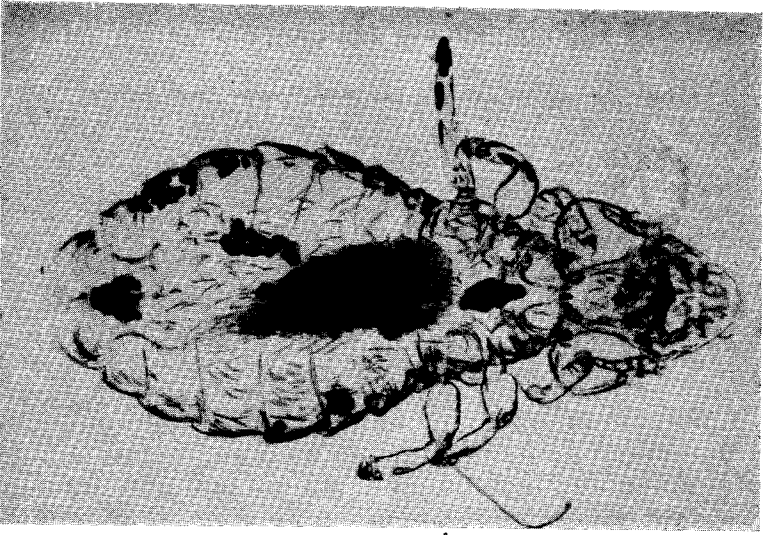
Microfot. 12
Tytoniella rostrata, ♂
(Original)



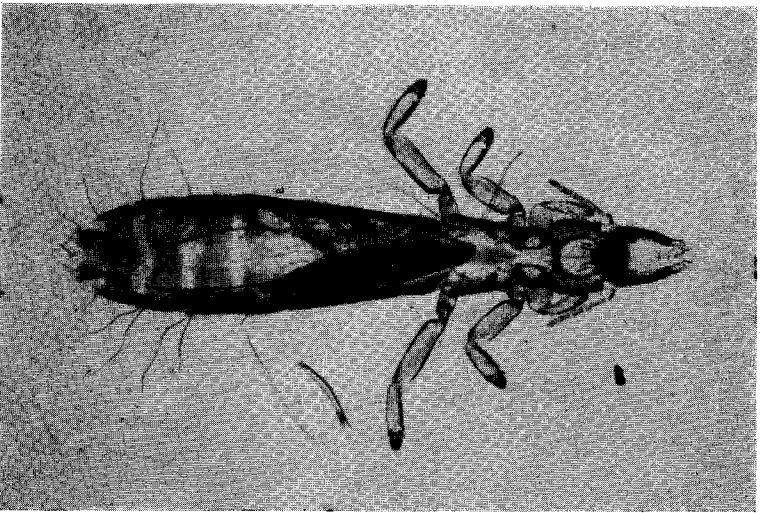
Microfot. 13
Campanulotes bidentatus bidentatus, ♀
(Original)



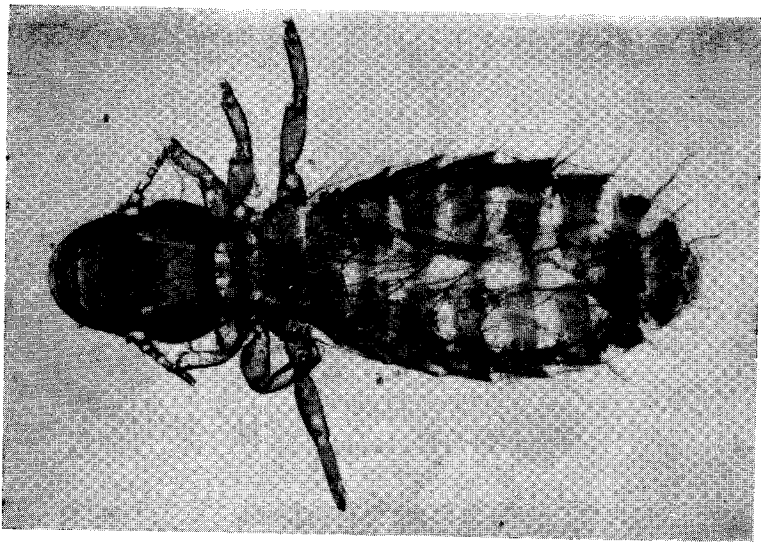
Microfot. 14
Craspedorrhynchus platystomus, ♂
(Original)



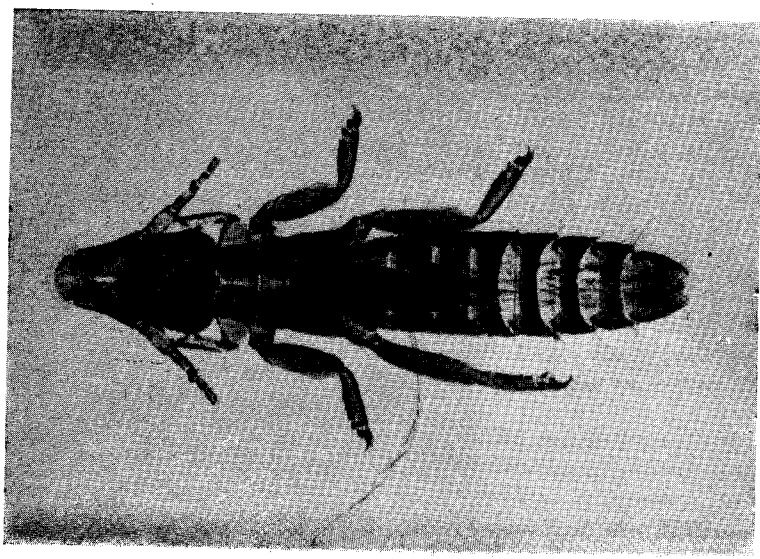
Microfot. 19
Neophthiopterus incompletus, ♀
(Original)



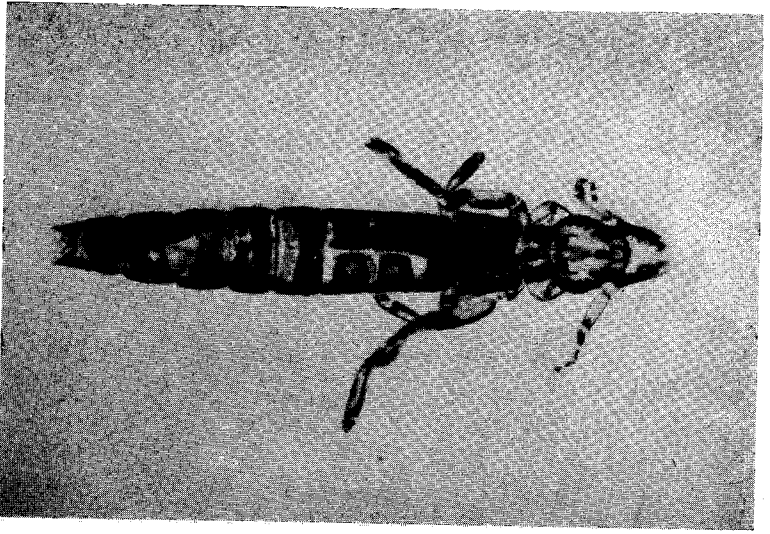
Microfot. 20
Columbicola clausiformis, ♀
(Original)



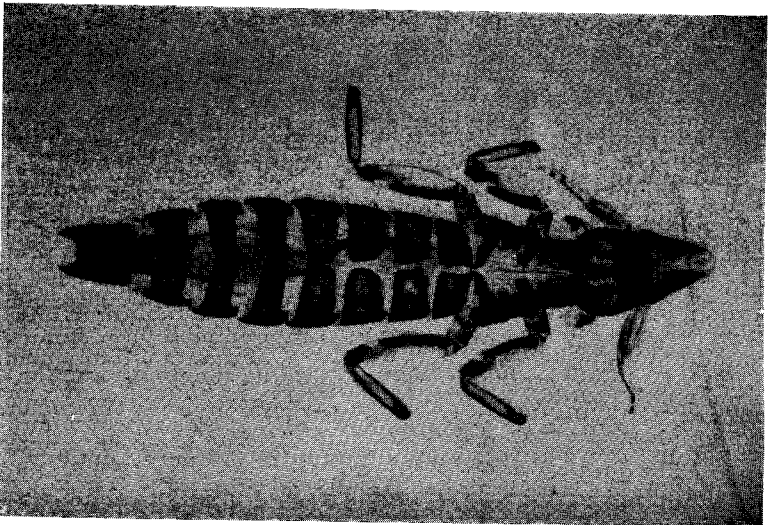
Microfot. 21
Oritipervus anitlogus, ♀
(Original)



Microfot. 22
Ardeicola capitatus, ♂
(Original)



Microfot. 23
Ardeicola ciconiae, ♂
(Original)



Microfot. 24
Ardeicola fissomaculatus, ♂
(Original)

- TENDEIRO, J. — Malófagos da Guiné Portuguesa. Estudos sobre diversos malófagos dos Galiformes guineenses. — *Bol. Cult. da Guiné Port.*, 9 (33): 3-162.1954.
- Malófagos da Guiné Portuguesa. Novos estudos sobre malófagos dos Galiformes. — *Bol. Cult. da Guiné Port.*, 9 (34): 283-362.1954.
- Malófagos de Moçambique. Algumas espécies recolhidas em Galiformes. — Revista *Garcia de Orta*, em publicação.
- THEMIDO, A. A. — Aves de Portugal (Chaves para a sua classificação). — *Mem. e Est. Mus. Zool. Univ. Coimbra*, 213: 1-243.1952.
- VON KÉLER, S. — Ein Beitrag zur Kenntnis der Mallophagen des Rebhunes (*Perdix perdix* Linn.) — *Arb. morph. taxon. Ent.*, 4 (2): 126-135.1937.
- Über einige Mallophagen aus Paraguay und Kamerun. — *Arb. morph. taxon. Ent.*, 5 (3): 228-241.1938.
- Systematisches Verzeichnis der von Nitzsch begründeten und von Giebel und Taschenberg fortgeführten und bereicherten Sammlung von Mallophagen des Zoologischen Instituts der Universität Halle. — *Z. Naturw.*, 95: 125-136.1941.
- Baustoffe zu einer Monografie der Mallophagen. II. Überfamilie der Nirmoidea (I). — *Noxa Acta Leop. Car.*, 8: 1-254.1939.
- Resultados de um reconhecimento zoológico no Alto Limpopo efectuado pelos Drs. Zumpt e J. A. T. Santos Dias. IV. Notes on some mallophages from mammals and gallinaceous birds in Moçambique and South Africa. — *Doc. Moçambique*, 72: 13-62.1952 (Separata revista pelo Autor).

