

ESTUDOS SOBRE OS GONIODÍDEOS (*MALLOPHAGA*,
ISCHNOCERA) DOS COLUMBIFORMES

III—NOVAS OBSERVAÇÕES SOBRE O GÉNERO
NITZSCHIELLA KÉLER, 1939, COM DESCRIÇÃO DE
UMA ESPÉCIE NOVA, *N. EMERSONI* N. SP., PARASITA
DA *COLUMBA VITIENSIS GRISEIGULARIS*
(WALDEN E LAYARD)

POR

JOÃO TENDEIRO

Faculdade de Veterinária—Lourenço Marques

(Recebido para publicação em 28/10/1969)

ÍNDICE

	Pág.
PRIMEIRA PARTE— <i>INTRODUÇÃO</i>	335
SEGUNDA PARTE— <i>RESULTADOS OBTIDOS</i>	339
TERCEIRA PARTE— <i>ESTUDO TAXONÓMICO</i>	343
FAMÍLIA <i>GONIODIDAE</i> MJÖBERG	345
GÉNERO <i>NITZSCHIELLA</i> KÉLER	345
1. <i>Nitzschella piriformis</i> TENDEIRO	345
2. <i>Nitzschella lativentris</i> (UCHIDA)	346
3. <i>Nitzschella emersoni</i> n. sp.	346
4. <i>Nitzschella orientalis</i> TENDEIRO	352

	Pág.
QUARTA PARTE — <i>CONSIDERAÇÕES FINAIS</i>	353
RÉSUMÉ	359
SUMMARY	359
BIBLIOGRAFIA	361
ÍNDICE SISTEMÁTICO	363

I PARTE

INTRODUÇÃO

O presente artigo apoia-se numa pequena colecção de malófagos do género *Nitzchiella* KÉLER, 1939, que nos foi comunicada pelo Dr. K. C. Emerson, de Arlington, Virgínia, Estados Unidos. Os referidos espécimes pertencem à colecção K. C. Emerson e à colecção do Museu Nacional dos Estados Unidos, Instituição Smithsonian, Washington. Incluímos igualmente nesta nota 1 ♀ de *Nitzchiella orientalis* TENDEIRO, 1969, obtida sobre *Streptopelia orientalis orii* YAMASHINA, a qual faz parte de um pequeno lote que nos foi enviado pelo Dr. Robert E. Elbel, do E and E Branch, Dugway Proving Ground, Utah, Estados Unidos.

Além de 3 taxa já incluídos na nossa revisão sobre o referido género, descreve-se uma espécie nova para a ciência, *Nitzchiella emersoni* n. sp., parasita da *Columba vitiensis griseigularis* (WALDEN e LAYARD).

Os espécimes estudados provinham de 4 Columbídeos da subfamília *Columbinae*, respectivamente:

ORDEM *COLUMBIFORMES*

SUBORDEM *COLUMBAE*

FAMÍLIA *COLUMBIDAE*

SUBFAMÍLIA *COLUMBINAE*

I. GÉNERO *COLUMBA* L.

1. *Columba vitiensis griseigularis* (WALDEN e LAYARD)
Nitzchiella emersoni n. sp.

II. GÉNERO *STREPTOPELIA* BONAPARTE

2. *Streptopelia ch. chinensis* (SCOPOLI)
Nitzchiella lativentris (UCHIDA, 1926).

3. *Streptopelia orientalis agricola* (TICKELL)
Nitzschiella orientalis TENDEIRO, 1969.

4 *Streptopelia orientalis orii* YAMASHINA
Nitzschiella orientalis TENDEIRO, 1969.

III. GÉNERO *CHALCOPHAPS* GOULD

5. *Chalcophaps i. indica* (L.)
Nitzschiella piriformis TENDEIRO, 1969.

Aos Drs. K. C. Emerson e Robert E. Elbel, os nossos agradecimentos pela remessa do material estudado.

SEGUNDA PARTE

RESULTADOS OBTIDOS

As formas estudadas constam da seguinte lista, na qual se encontram incluídas a indicação dos respectivos hospedeiros e origem geográfica:

GÉNERO *NITZSCHIELLA* KÉLER, 1939

1. *Nitzschiella piriformis* TENDEIRO, 1969
Chalcophaps i. indica (L.) (Formosa; Palawan, ilhas Filipinas; Tailândia).
2. *Nitzschiella lativentris* (UCHIDA, 1916)
Streptopelia ch. chinensis (SCOPOLI) (Formosa)
3. *Nitzschiella emersoni* n. sp.
Columba vitiensis griseigularis WALDEN e LAYARD (Davao, ilhas Filipinas).
4. *Nitzschiella orientalis* TENDEIRO, 1969
Streptopelia orientalis agricola (TICKELL) (Tailândia).
Streptopelia orientalis orii YAMASHINA (Formosa).

TERCEIRA PARTE

ESTUDO TAXONÓMICO

FAMÍLIA GONIODIDAE MJÖBERG, 1910

GÉNERO NITZSCHIELLA KÉLER

Goniodes NITZSCH, *Mag. Ent. Germar.* 3: 293, 1818, *pro parte*.

Goniocotes BURMEISTER, *Handb. Ent.*, 2: 431, 1838, *pro parte*.

Coloceras TASCHENBERG, *Nova Acta Leop.-Carol.*, 44: 42, 1882, *pro parte*.

Nitzschiella KÉLER, *Nova Acta Leop.*, (n. F.) 8: 67, 1939.

1. *Nitzschiella piriformis* TENDEIRO

Nitzschiella piriformis TENDEIRO, *Rev. Ciên. Vet. (L. Marques)*, (A) 2: 20, 1969
— hospedeiro: *Chalcophaps i. indica* (L.).

Material comunicado pelo Dr. K. C. Emerson: 3 ♂♂ e 3 ♀♀, sobre o hospedeiro típico, *Chalcophaps i. indica* (L.), respectivamente 1 ♂ e 1 ♀ (col. R. E. Kuntz, ref.^a PF. 7040, Yung Foh Lee, Yang Ming Shan, Formosa, 25 de Fevereiro de 1960), 1 ♀ (col. Max Thompson, ref. BBM-PI 788, Brooks Point, Palawan, ilhas Filipinas, 31 de Março de 1962), 1 ♂ (ref.^a M-01338, Subang, Malásia, 13 de Abril de 1962) e 1 ♂ e 1 ♀ (ref.^a 7E-1595, Ranong Muang, Ban Bang Non, Tailândia, 28 de Agosto de 1967). Museu Nacional dos Estados Unidos, Instituição Smithsonian: 2 ♂♂ e 4 ♀♀, sobre *Chalcophaps i. indica* (L.), respectivamente 2 ♂♂ e 1 ♀ (SEATO Med. Res. Lab., ref.^a SMRL 1992, Khon Khaen, A. Chumphae, Pa Dong Lan, Tailândia, 25 de Novembro de 1962), 2 ♀♀ (ref.^a 7E-1595, Ranong Muang, Ban Bang Non, Tailândia, 28 de Agosto de 1967) e 1 ♀ (ref.^a 7E-1697, Doi Rv., Chiangmai, Tailândia, 5 de Outubro de 1967).

Depósitos: Espécimes estudados no Museu Nacional dos Estados Unidos, Instituição Smithsonian, Washington, e na coleção K. C. Emerson.

2. *Nitzschiella lativentris* (UCHIDA)

Goniodes lativentris UCHIDA, *Ann. Zool. Jap.*, 9 (2): 81, 1916 — hospedeiro: «*Turtur chinensis*» [= *Streptopelia ch. chinensis* (SCOPOLI)].

Nitzschiella lativentris KÉLER, *Nova Acta Leop.*, (n. F.) 8: 73, 1939 — hospedeiro: «*Turtur chinensis*» [= *Streptopelia chinensis chinensis* (SCOPOLI)]; THOMPSON, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (12) 3: 275, 1950 — hospedeiro: *Streptopelia chinensis chinensis* (SCOPOLI); TENDEIRO, *Rev. Ciên. Vet. (L. Marques)*, 2: 55, 1969 — hospedeiro: *Streptopelia chinensis tigrina* (TEMMINCK).

Coloceras lativentre HOPKINS e TH. CLAY, *Check List*, p. 74, 1952 — hospedeiro: *Streptopelia c. chinensis* (SCOPOLI); EMERSON, *Tentative list*, p. 162, 1962 — hospedeiro: *Streptopelia chinensis* (SCOPOLI); EMERSON, *Checklist*, p. 35, 1964 — hospedeiro: *Streptopelia chinensis* (SCOPOLI).

Museu Nacional dos Estados Unidos, Instituição Smithsonian: 1 ♂ e 1 ♀, sobre o hospedeiro típico, *Streptopelia ch. chinensis* (SCOPOLI) (col. R. E. Kuntz, ref. PF 4702, Taipei Hsien, Tam Shui, Formosa, 5 de Março de 1958).

Depósitos: Espécimes estudados no Museu Nacional dos Estados Unidos, Washington.

3. *Nitzschiella emersoni* n. sp. (Fig. 1; fotos 1-6)

Material comunicado pelo Dr. K. C. Emerson: 1 ♂ e 1 ♀, sobre *Columba vitiensis griseigularis* WALDEN e LAYARD, respectivamente 1 ♀ (col. H. Hoogstraal, Mindanao, Prov. de Davao, E. Slope, Mt. McKinley, Ilhas Filipinas, 13 de Agosto de 1946) e 1 ♂, (Davao, Ilhas Filipinas, 13 de Agosto de 1946).

Depósitos: Holótipo (♂), alótipo (♀) e parátipo (♂) na coleção K. C. Emerson.

Espécie relativamente pequena, medindo, no macho estudado, 1,46 mm de comprimento por 0,83 mm de largura; e, na fêmea, 1,80 mm por 1,00 mm.

♂ (foto 1): *Cabeça* (foto 3) subtrapezoidal, com a porção anterior muito curta, mais larga do que comprida, mais larga nos ângulos temporais do que ao nível das clavas, medindo 0,46 mm de comprimento por 0,64 mm de largura; ín-



Foto 2
Nitzschiella emersoni n. sp., ♀



Foto 1
Nitzschiella emersoni n. sp., ♂

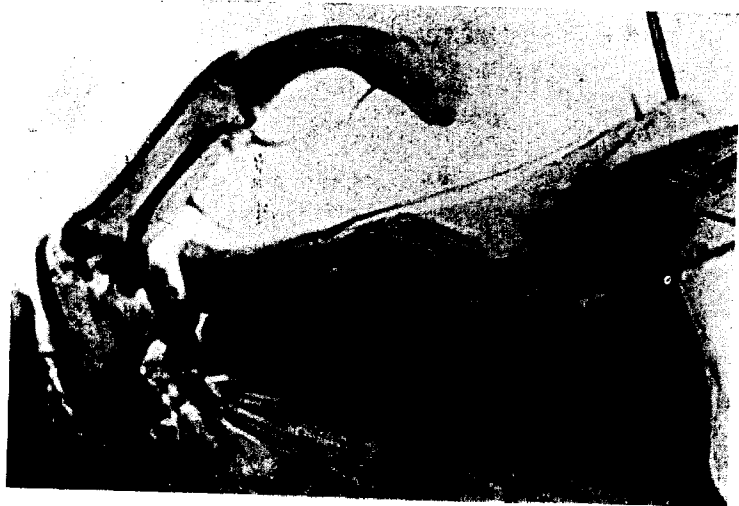


Foto 4
Nitzschiella emersoni n. sp., ♂
Pormenor da região póstero-lateral da cabeça



Foto 3
Nitzschiella emersoni n. sp., ♂
Cabeça

dice cefálico, 1,39. Bordo clipeal largamente arredondado (1). Banda marginal estreita a todo o seu comprimento. Clavas triangulares, um pouco espessas, pouco salientes. Antenas (foto 4) compridas, pouco robustas, com o 2.º articulo tão comprido como os 3 articulos terminais; 3.º articulo bastante encurvado no terço proximal; protuberância póstero-interna triangular, formada pelo bordo póstero-interno do 3.º articulo e o ângulo ântero-interno do 4.º articulo, este último

QUADRO I

<i>Nitzschiella emersoni</i>	♂		♀	
	C	L	C	L
Cabeça	0,46	0,64	0,49	0,68
Protórax	—	0,37	—	0,37
Pterotórax	—	0,54	—	0,56
Abdome	—	0,83	—	1,00
Comprimento total	1,46		1,80	
Índice cefálico	1,39		1,39	
Índice corporal	1,76		1,80	
Comprimento total / comprimento da cabeça	3,17		3,67	

um pouco mais saliente. Olhos relativamente pouco salientes, com uma cerda ocular alongada. Têmporas anteriores largamente côncavas à frente e convexas atrás, arredondando-se para os ângulos temporais. Banda temporal marginal relativamente larga. Ângulos temporais (foto 4) salientes, ao mesmo nível do bordo occipital, com 1 espinho + 1 macroqueta apicais e 1 macroqueta posterior. Têmporas posteriores sinuosas, dispostas perpendicularmente ao eixo sagital. Ângulo facial obsoleto, com 1 espinula muito curta.

Tórax mais estreito do que a cabeça. Protórax trapezoidal, divergente, com 1 cerda póstero-lateral. Pterotórax saliente sobre o abdome, com 1 macroqueta

(1) Deformado no espécime em estudo.

+ 1 cerda póstero-laterais, 1 macroqueta + 1 cerda meta-laterais e 1 cerda meta-central. Patas curtas.

Abdome foliáceo, muito largo, com a largura máxima ao nível do 2.º segmento. Placas tergais I e II muito mais largas do que as restantes. Quetotaxia tergal compreendendo 1 cerda tergo-lateral e 1 cerda tergo-central por tergito. Esternitos com 1 cerda esterno-central curta. Aparelho copulado: (fig. 1; foto 5)

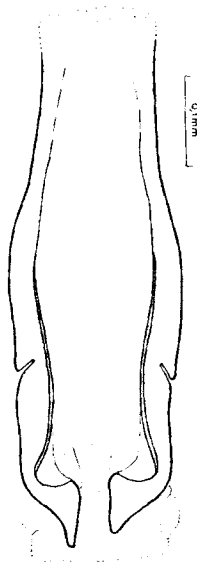


Fig. 1

Nitzschiella emersoni n. sp., ♂
Aparelho copulador

típico, caracterizando-se pela placa basal bastante larga, alargando-se um pouco no terço anterior e limitada por espessamentos laterais relativamente largos; parâmeros incurvados para dentro, dilatados atrás e terminando em ponta triangular larga; e sico genital com denticulações densas e relativamente grosseiras.

♀ (foto 2): *Cabeça* com a porção anterior curta, relativamente mais larga ao nível dos ângulos temporais do que a do macho, medindo 0,49 mm de comprimento por 0,68 mm de largura; índice cefálico, 1,39. Bordo clipeal largamente parabólico. Clavas subtriangulares, não salientes. Olhos não salientes, com



Foto 6
Nitzschiella emersoni n. sp., ♀
Cerdas genitais



Foto 5
Nitzschiella emersoni n. sp., ♂
Aparelho copulador

1 espínula ocular. Têmporas anteriores alongadas, côncavas em quase toda a sua extensão. Ângulos temporais mais salientes do que no macho.

Tórax como no macho.

Abdome foliáceo, bastante largo, com a largura máxima ao nível do 2.º segmento. Segmento apical formando uma placa tergal única, emarginada à frente. Abertura genital ladeada por 1 espinho forte + 2 cerdas espiniformes (foto 6), a interna mais comprida, estando o espinho bastante mais afastado das cerdas do que estas entre si.

Espécie dedicada ao Dr. K. C. Emerson, de Arlington, Virgínia, que nos remeteu o respectivo material.

4. *Nitzschiella orientalis* TENDEIRO

Nitzschiella orientalis TENDEIRO, *Rev. Ciên. Vet.* (L. Marques) (A), 2: 74, 1966.
— hospedeiro: *Streptopelia orientalis agricola* (TICKELL).

Material comunicado pelo Dr. K. C. Emerson: 1 ♀, sobre o hospedeiro típico, *Streptopelia orientalis agricola* (TICKELL) (col. R. E. Elbel, ref. RE 4616, B 31181, Ban Muang Khai, Loei, Tailândia, 31 de Janeiro de 1955). Material remetido pelo Dr. R. E. Elbel: 1 ♀, sobre *Streptopelia orientalis orii* YAMASHINA (col. T. C. Maa, ref.ª TMT 354, Puli Nantou Ksien, Formosa, Novembro-Dezembro de 1963.

Depósito: Material estudado na col. K. C. Emerson e na col. R. E. Elbel.

A descrição original da *N. orientalis* apoiou-se no estudo de 2 ♂♂ e 3 ♀♀ obtidas sobre a *Streptopelia orientalis agricola* (TICKELL), na Tailândia, e pertencentes às colecções do Museu Britânico (História Natural) e do Dr. R. E. Elbel, Dugway, Utah, Estados Unidos.

As fêmeas em estudo, recolhidas no hospedeiro típico e na mesma região, bem como noutra subespécie da mesma rola, integram-se bem na morfologia da espécie.

QUARTA PARTE

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entre as espécies presentes na pequena colecção estudada neste artigo, a maioria das já conhecidas encontravam-se nos respectivos hospedeiros típicos, nada havendo a acrescentar quanto a elas, a não ser do ponto de vista da distribuição geográfica.

A *Nitzschiella piriformis* TENDEIRO, 1969, que apenas era conhecida na Índia e na Tailândia, é agora assinalada, pela primeira vez, na Formosa e nas ilhas Filipinas; a área de distribuição da *N. lativentris* (UCHIDA), 1916, da qual só tínhamos visto exemplares provenientes da Tailândia e fora registada no Japão, passou a estender-se até a Formosa; a *N. orientalis* TENDEIRO, 1969, descrita a partir de espécimes obtidos na *Streptopelia orientalis agricola* (TICKELL), da Tailândia, é agora também referida na *Streptopelia orientalis orii* YAMASHINA, da Formosa.

A nova espécie aqui estudada, *Nitzschiella emersoni* n. sp., forma, em conjunto com a *N. clayae* TENDEIRO, *Rev. Ciênc. Vet.*, 2 (1): 63, 1969, parasita da *Alopelia l. larvata* (TEMMINCK), e a *N. elbeli* TENDEIRO, *Id.*, p. 69, descrita sobre *Columba punicea* (BLYTH), um grupo caracterizado pelo dimorfismo sexual da cabeça, que é subtrapezoidal nos machos e normal nas fêmeas, e pela abertura genital das fêmeas ladeada por 1 espinho + 2 cerdas (ao contrário do que sucede nas restantes espécies conhecidas no género, em que apenas existem 2 cerdas).

Entre outros elementos diferenciais, a *N. emersoni* distingue-se daquelas duas espécies pela morfologia do aparelho copulador dos machos, em particular pela forma dos parâmeros.

Na *N. clayae* (foto 7) os parâmeros apresentam uma expansão interna bastante alargada e o saco genital tem a denticulação muito grosseira e concentrada em espessamentos transversos. Por outro lado, a abertura genital da fêmea é ladeada por 1 espinho forte + 2 cerdas espiniformes quase igualmente espaçadas, sendo a cerda externa bastante mais comprida.

Os parâmeros da *N. elbeli* (foto 8) encurvam-se para dentro e terminam em ponta retrógrada aguçada, e as denticulações do saco genital são mais finas e relativamente densas.

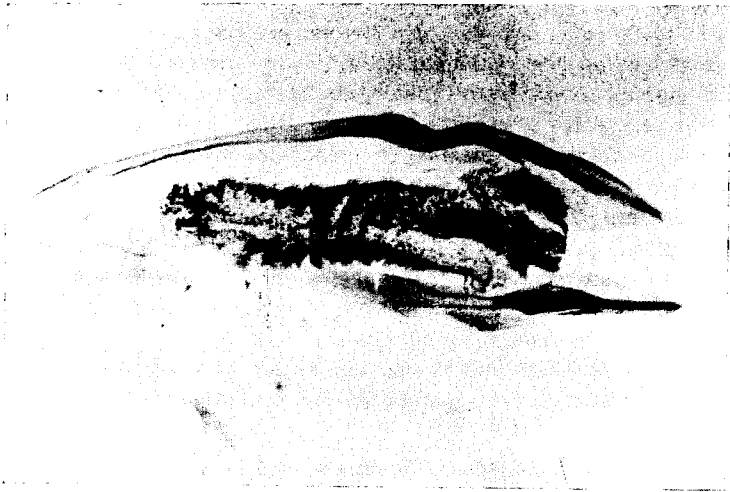


Foto 7
Nitzschiella clayae TENDEIRO, 1969, ♂
Aparelho copulador
(Segundo TENDEIRO, 1969)



Foto 8
Nitzschiella elbeli TENDEIRO, 1969, ♂
Aparelho copulador
(Segundo TENDEIRO, 1969)

Fotos do autor, em microscópio Ultraphot II Zeiss, com contraste de fase nas fotos 4, 5 e 6; trabalho de laboratório de Armindo Abrantes Lucas. Desenhos de Fernando Rodrigues.

RÉSUMÉ

L'Auteur étudie une petite collection de mallophages du genre *Nitzschiella* KÉLER, 1939, parasites des Columbides.

Outre trois espèces déjà connues, est décrite une nouvelle espèce, *N. emersoni* n. sp., parasite de *Columba vitiensis griseigularis* WALDEN e LAYARD. Cette espèce est proche de *N. clayae* TENDEIRO, 1969, parasite d'*Aplopelia l. larvata* (TEMMINCK), et de *N. elbeli* TENDEIRO, 1969, de *Columba punicea* (BLYTH), surtout par le dimorphisme sexuel de la tête, laquelle est trapézoïdale chez les mâles et normale chez les femelles, aussi bien que par l'ouverture génitale féminine flanquée par 1 épine + 2 soies spiniformes.

La nouvelle espèce sous étude se distingue de ces espèces-là par les paramères courbés en dedans et dilatés en arrière, où ils forment une large pointe triangulaire.

SUMMARY

The A. studies a small collection of Mallophaga of the genus *Nitzschiella* KÉLER, 1939, parasites from Columbidae.

Besides three species already known, a new species, *N. emersoni* n. sp., off *Columba vitiensis griseigularis* WALDEN and LAYARD, is described. This species is connected with *N. clayae* TENDEIRO, 1969, off *Aplopelia l. larvata* (TEMMINCK), and *N. elbeli* TENDEIRO, 1969, off *Columba punicea* (BLYTH), mainly by the sexual dimorphism of the head, which is trapezoidal in males and normal in females, as well as by the vulva with 1 spine and 2 spine-like setae.

The species under study is distinguished from those species by the parameres recurved inwards and widened behind, where they form a wide triangular point.

BIBLIOGRAFIA

- JAMERSON, K. C. — *Tentative List of Mallophaga for North American Birds (North of Mexico)*. Dugway, Utah, 1962.
- *Checklist of the Mallophaga of North America (North of Mexico). Part I. Suborder Ischnocera*. Dugway, Utah, 1964.
- HOPKINS, G. H. E., CLAY, TH. — *A Check List of the Genera & Species of Mallophaga*. Londres, 1952.
- KÉLER, S. — Baustoffe zu einer Monographie der Mallophagen. II. Teil: Überfamilie der Nirmoidea. — *Nova Acta Leop.*, (n. F.) **8** (51): 1-254, 1939.
- PETERS, J. L. — *Check-list of Birds of the World*. III. Cambridge, 1937.
- LENDEIRO, J. — Estudos sobre os Goniódideos (*Mallophaga, Ischnocera*) dos Columbiformes. I. Género *Nitzschiella* KÉLER, 1939. — *Rev. Ciên. Vet.* (Lourenço Marques), (A) **2** (1): 1-124, 1969.
- THOMPSON, G. B. — A list of the type-hosts of the Mallophaga and the lice described from them (cont.). — *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (12) **3**: 269-287, 1950.

ÍNDICE SISTEMÁTICO

As designações sistemáticas actuais e as páginas relativas às descrições vão em *itálico*; as sinónimas, em **redondo**.

	Pág.
<i>clayae</i> (<i>Nitzschiella</i>)	355, 359
COLOCERAS	345
<i>elbeli</i> (<i>Nitzschiella</i>)	355, 359
<i>emersoni</i> (<i>Nitzschiella</i>)	337, 341, 346, 355, 359
GONIOCOTES	345
GONIODES	345
lativentre (Coloceras)	346
lativentris (Goniodes)	346
<i>lativentris</i> (<i>Nitzschiella</i>)	337, 341, 346
NITZSCHIELLA (GÉNERO)	337, 341, 349, 359
<i>orientalis</i> (<i>Nitzschiella</i>)	337, 338, 341, 352
<i>piriformis</i> (<i>Nitzschiella</i>)	338, 341, 345, 355