

Description d'un nouveau Mallophage, *Falcocephalum pricei*
n. gen., n. sp. (*Mallophaga, Menoponidae*), parasite d'un fauconnet
des Philippines, *Microhierax e. erythrogonys* (Vigors)
(*Falconidae, Polibieracinae*)

JOÃO TENDEIRO

Centro de Zoologia, Instituto de Investigação Científica Tropical
Rua da Junqueira, 14 — 1300 Lisboa, Portugal

(Recebido em 22/VII/1988)

Um novo género de Malófago da superfamília *Amblycera*, diferente de *Colpocephalum* Nitzsch, 1818, *Kurodaia* Uchida, 1926 e *Falcomenopon* Emerson & Elbel, 1926, é descrito para uma nova espécie, *Falcocephalum pricei* n. gen., n. sp., parasita de um falcão-anão das Filipinas, *Microhierax e. erythrogonys* (Vigors) (*Falconidae, Polihieracinae*). O novo género tem em comum com os géneros *Colpocephalum* e *Kurodaia* a presença de pentes de cerdas espiniformes restritas à superfície ventral dos fémures III e do esternito abdominal III, mas faltam-lhe os nódulos occipitais proeminentes e as bandas temporais e occipitais presentes em todos os *Colpocephalum* dos Falconiformes. A diagnose diferencial com os *Kurodaia* faz-se, no macho, pela estrutura diferente do aparelho copulador, e, na fêmea, pela ausência de placas pós-vulvares. O género *Falcomenopon* tem pentes adicionais de cerdas espiniformes nos ângulos do esternito abdominal IV e a estrutura do aparelho copulador do macho muito diferente e com valor significativo de diagnose genérica e específica.

A new Amblyceran genus, different from *Colpocephalum*, *Kurodaia* and *Falcomenopon* is described to a new species, *Falcocephalum pricei* n. gen., n. sp., parasite of a Philippine Falconet, *Microhierax e. erythrogonys* (Vigors) (*Falconidae, Polihieracinae*). As the genera *Colpocephalum* and *Kurodaia*, the new genus has the combs of spiniform setae restricted to the venter of femora and abdominal sternite III, but the prominent occipital nodi and the temporal and occipital carinae, present in all the *Colpocephalum* of the Falconiformes, are lacking. The differential diagnosis with the *Kurodaia* is made, in the male, by the very distinctive structure of the genitalia, and, in the female, by the lack of paired post-vulvar plates. The genus *Falcomenopon* has additional combs of spiniform setae in the lateral posterior angles of the fourth abdominal sternite and the structure of the male genitalia very different and with significant generic and specific diagnostic value.

Parmi de nombreux spécimens du British Museum (Natural History), de Londres, et du Zoologisches Forschungsinstitut und Museum Alexander Koenig, de Bonn, que nous reçûmes par lots pour étude des *Colpocephalum* des Falconiformes, une lame de B. M. N. H. avec

2 ♂♂ et 1 ♀ obtenus sur un fauconnet, faucon nain ou faucon-moineau, *Microhierax e. erythrogonis* (Vigors), de Luzon, Philippines, et étiquetés comme des *Colpocephalum* ne s'accordaient avec la morphologie de ce genre. Comme ils différaient aussi des *Kurodaia* Uchida, 1926 et

des *Falcomenopon* Emerson & Elbel, 1858, nous avons érigé pour eux un nouveau genre.

Les Amblycera connus jusqu'ici comme parasites de Falconiformes du genre *Microhierax* (*Falconidae*, *Polihieracinae*) appartiennent à la famille *Menoponidae* et au genre *Falcomenopon*, décrit par Emerson & Elbel comme sous-genre du genre *Kurodaia* et élevé par Price & Beer, en 1963, à la catégorie de genre. On ne connaît sur les fauconnets aucune espèce du genre *Colpocephalum* Nitzsch, 1818.

ÉTUDE TAXONOMIQUE

ORDRE **PHTHIRAPTERA** HOPKINS, 1818

SOUS-ORDRE **MALLOPHAGA** NITZSCH, 1818

SUPER-FAMILLE **AMBLYCERA**
KELLOGG, 1896

FAMILLE **MENOPONIDAE** MJÖBERG, 1910

Sous-famille **Colpocephalinae** Eichler, 1937

GENRE **FALCOCEPHALUM** N. GEN.

Tête déjetée et élargie aux tempes, avec des nodules pré-oculaires irréguliers et sans nodules occipitaux, bande occipitale ni bandes temporales; éperons ventraux absents. Peignes de soies spiniformes, comme dans les genres *Colpocephalum* et *Kurodaia*, restreints aux fémurs III et sternite abdominal III (présentes aux sternites III et IV dans le genre *Falcomenopon*). Abdomen ovale, allongé. Appareil copulateur du mâle de type approché des *Colpocephalum*, mais sans expansions latérales triparties (ou biparties), ayant le sclérite génital très large et avec une paire de crochets postéro-latéraux retournés en avant, homologues aux projections postéro-latérales des *Colpocephalum*, le pénis gros, à extrémité postérieure arrondie, rétréci au milieu et avec une paire de larges barbes triangulaires (soit très différent des aspects structuraux complexes et très distinctifs des *Kurodaia* et des *Falcomenopon*). Femelles avec l'anus ovale, sans les plaques post-vulvaires caractéristiques des *Kurodaia*, ni la rangée de soies du bord postérieur de l'ouverture génitale des *Falcomenopon*.

Espèce type: *Falcocephalum pricei* n. sp.

Parasitisme: Famille *Falconidae*, sous-famille *Polihieracinae*, genre *Microhierax* Sharpe.

***Falcocephalum pricei* n. sp.**

(Planches I, photos 1 et 2, et II, photos 1 et 2)

British Museum (Natural History): 2 ♂♂ et 1 ♀ de «*Colpocephalum*», sur une peau de *Microrhierax e. erythrogonyx* (Vigors) (coll. Meinertzhagen, n° 16 226, Luzon, Philippines).

Dépôts: Holotype (♂), allotype (♀) et paratype (♂) au British Museum (Natural History).

Espèce petite, ayant, chez les deux mâles étudiés, 1,32-1,41 mm de longueur totale [$x = 1,37 \pm 0,05$; $V = 4,69$]; et, chez la femelle, 1,61 mm.

♂ (planche 1, photo 1): Tête (planche II, photo II) plus large que longue, très élargie aux tempes, avec 0,31-0,33 mm de long [$x = 0,032 \pm 0,01$; $V = 4,38$] sur 0,40-0,42 mm [$x = 0,41 \pm 0,01$; $V = 3,42$]; indice cephalique, 1,27-1,29 [$x = 1,28 \pm 0,01$; $V = 1,09$]. Région antérieure développée. Bord clypéal largement arrondi, avec une paire paramédiane d'épines grosses et courtes. Antennes courtes: 3^e article en forme d'entonnoir; 4^e article asymétrique, élargi en dehors. Hypopharynx bien développée. Deux soies pré-oculaires de longueur moyenne (8,10, suivant la terminologie de Th. Clay, 1966, 1969) et 2 soies robustes et allongées (9 et 11). Sinus étroit et peu profond. Région oculaire concave. Yeux allongés, saillants au contour des sinus, à ommatidies peu perceptibles, avec 1 petite spinule (20) et 1 soie courte (19) post-oculaires. Soies 14, 15 et 16 respectivement allongées, de longueur moyenne et courtes. Soies demi-dorsales minuscules. Tempes saillantes, étroites, déjetées en arrière, avec 2 spinules très courtes (24 et 25), 1 épine (entre 29 et 31), 2 soies courtes (28 et 31), 1 soie allongée (31) et 2 soies très longues (27, juxtaposée à 26, et 29). Nodules antérieurs étroits et un peu allongés. Nodules pré-oculaires foncés, irrégulièrement étoilés. Nodules occipitaux, bande occipitale et bandes temporales absentes. Bord occipitale sous-concave, presque rectiligne au milieu. Soies occipitales submarginales, l'interne (21) allongée et

l'interne (22) très courte. Soie pariétale (23) éloignée et au niveau des soies occipitales, aussi longue que la 21. Quatre soies gulaires allongées de chaque côté, les postérieures plus longues. Long. totale/long. tête, 4,26-4,27 [$x=4,27 \pm 0,01$; $V=0,16$].

Thorax un peu plus court et plus étroit que la tête. Prothorax élargi, trilobé; pronotum avec 0,30 mm de large [$n=2$], ayant, de chaque côté, 3 soies spiniformes au bord latéral du large lobe médian, et 2 épines et 4 soies longues marginales; bande pronotale transverse étroite et allongée, avec 1 soie externe, atteignant la proximité du bord postéro-latérale, et 1 spinule paramédiane minuscule. Métathorax trapézoïdal, avec 0,39 mm de large, à bords latéraux subrectilignes bordés d'épines, des soies dorsales parsemées, 1 soie allongée aux angles et 4 soies marginales allongées de chaque côté, interrompues dans le champ médian. Fémur III avec 3-4 peignes ventraux de soies spiniformes.

Abdomen ovale, allongé, scalariforme, plus large au segment IV, à bord arrondi, avec les quatre segments antérieurs un peu plus longs que les suivants, mesurant 0,74-0,84 mm de long [$x=0,79 \pm 0,05$; $V=6,80$] sur 0,49-0,54 mm de large [$x=0,79 \pm 0,05$; $V=8,86$]. Plaques tergaes entières, peu chitinisées, réunies aux plaques pleurales, avec 2 soies antérieures paramédianes courtes aux segments I, II, IV et VIII, 4 au segment III, 2-4 au segment V, 3 au segment VI et 2-3 au segment VII; et une rangée postérieure de soies tergo-centrales un peu plus longues, atteignant le milieu de la plaque tergale suivante, en nombre de 8 aux segments I et VIII, 12 aux segments II-IV et VI, 10-12 au segment V et 10-11 au segment VII. Soies post-stigmatiques allongées au segment I et très longues du II au IX. De chaque côté, deux peignes subgaux de soies spiniformes courtes, les internes plus robustes, au sternite III. Appareil copulateur (planche II, photo 2) d'un type approché mais très modifié par rapport aux *Colpocephalum* des Falconiformes (voir Price et Beer, 1963: figs. 20-29), avec la plaque basale longue, très effilée en avant; les paramères et les endomères longs et effilés; le sac génital avec une denticulation relativement grossière; le sclérite génital très large et avec des crochets postéro-latéraux retournés en avant; le pénis gros, à extrémité postérieure arrondie, rétréci au milieu et avec une paire de larges barbes triangulaires. Indice corporel, 2,61-2,69 [$x=2,65 \pm 0,04$; $V=2,15$].

♀: Tête comme chez le mâle, avec 0,36 mm de long sur 0,46 mm de large; indice céphalique, 1,28. Bord clypéal avec une paire de spinules paramédianes.

Thorax comme chez le mâle, large de 0,32 mm au pronotum et de 0,44 mm au métanotum.

Abdomen (planche I, photo 2) ovale, allongé, scalariforme, plus large au segment IV et avec des segments II-VI plus longs, ayant 1,01 mm de long sur 0,60 mm de large. Plaques tergaes comme chez le mâle, avec 1 soie antérieure aux segments I, IV, VI et VII, 2 aux segments II, III et V, et 0 au VIII; et une rangée médio-tergales aux segments I et VIII, 9 au segment II, 10 aux segments III, IV et VII, et 12 aux segments V et VI. Soies post-stigmatiques très longues dans tous les segments. Peignes du sternite III comme chez le mâle. Ouverture génitale largement arrondie, bordée de 10 soies relativement courtes. Paire de plaques post-vulvaires absentes. Anus ovale.

CONSIDÉRATIONS FINALES

Dans leur importante révision des *Colpocephalum* des Falconiformes, Price & Beer (1963) définirent ce genre, parmi d'autres caractères, par les peignes de soies spiniformes restreintes aux fémurs III et au sternite abdominal III, et les pré-oculaires et occipitales proéminents, en règle («usually») réunies par une bande occipitale et des bandes temporales. Simultanément, dans leur étude sur les *Kurodaia* des Falconiformes, les mêmes auteurs affirment péremptoirement que, en plus de 1000 *Colpocephalum* examinés, de 53 espèces de faucons, tous eux avaient des nodules pré-oculaires et occipitales avec des bandes réunissant ces derniers l'un à l'autre et au respectif nodule pré-oculaire de l'un et l'autre côté. En outre, dans leur article, de la même année, sur les *Kurodaia* des Strigiformes, ils distinguent aussi ce genre du genre *Colpocephalum*, chez les deux sexes, par l'absence de nodules occipitales, de bande occipitale et de bandes temporales; chez le mâle, par la structure très différente de l'appareil copulateur, surtout des sclérites génitaux; et, chez la femelle, par la présence d'une paire de plaques post-vulvaires, plus ou moins développées, entre l'ouverture génitale et l'anus.

Emerson & Elbel (1958) décrivent, sous le nom de *Kurodaia boonsogi*, une espèce parasite d'un fauconnet, *Microhierax caerulescens burmanicus* Swann, de la Thaïlande, et créèrent pour elle le sous-genre *Falcomenopon*. Son inclusion dans le genre *Kurodaia* Uchida, 1926 fut faite sous réserve, une fois que l'apparence générale de l'espèce leur suscita quelques doutes, en même temps que les caractères génériques suggéraient une parenté définie avec le même genre. Selon les auteurs le nouveau sous-genre se distinguerait de toutes les autres espèces connues de *Kurodaia* par la présence d'un peigne additionnel de soies courtes aux angles postéro-latéraux du sternite IV, l'absence de soies proéminentes dans la partie médiane des tergites, les bords antéro-latéraux de la tête dilatés, l'appareil copulateur du mâle et la présence d'une rangée de soies de longueur moyenne au bord postérieur de l'ouverture génitale de la femelle.

Dans leur étude sur les *Kurodaia* des Falconiformes, Price & Beer (1963) ont élevé le sous-genre d'Emerson & Elbel à la catégorie de genre. Bien que la forme de la tête s'approche de *K. cheelae* Price & Beer (même article, p. 382), parasite de *Spilornis cheela burmanicus* Swann (*Accipitridae*, *Circaetinae*), les femelles du genre *Falcomenopon* n'ont pas les plaques ventrales et les soies entre l'ouverture génitale et l'anus caractéristiques des *Kurodaia*.

Price, en 1965, décrit une deuxième espèce de *Falcomenopon*, *F. erythrogonysi*, à partir d'un seul mâle prélevé, de même que le matériel décrit dans cet article comme *Falcocephalum pricei* n. gen. n. sp., sur un fauconnet des Philippines, *Microhierax erythrogonys* (Vigors). [Tenant en compte l'origine de l'hôte (île de Samar, Philippines), il s'agirait plutôt, à la suite de Peters (1931), de la sous-espèce *M. erythrogonys meridionalis* Ogilvie-Grant]. La

diagnose différentielle entre *F. boonsongi* et *F. erythrogonysi* est faite par l'appareil copulateur du mâle, très différent l'un de l'autre — et, à plus forte raison, de celui de la nouvelle espèce en étude.

En conclusion, en ce qui concerne les Mallophages de la super-famille *Amblycera*, les fauconnets du genre *Microhierax* sont parasités spécifiquement par des espèces de deux genres, *Falcomenopon* Emerson & Elbel et *Falcocephalum* nov., qu'on ne rencontre sur aucun autre Falconidé.

Le même se passe dans la super-famille *Ischnocera* Kellogg, 1896, laquelle se rencontre inféodée au même genre d'hôte par un seul genre de parasite, *Falcolius* Th. Clay, 1963, avec trois espèces décrites en même temps par cet auteur, *Falcolius jordani*, *F. samarensis* et *F. elbeli*, respectivement de *Microhierax caerulescens burmanicus* Swann (Birmanie), *M. erythrogonys meridionalis* Ogilvie-Grant (Philippines) et *M. fringillarius* (Draziez) (Thaïlande). D'après Th. Clay, apparemment le genre *Falcolius* est étroitement apparenté au genre africain *Colilipeurus* Bedford, 1930, lequel, à son tour, n'a des affinités évidentes avec aucun autre genre connu et reflète la position isolée de l'ordre de ses hôtes, les Coliiformes.

Espèce nommée en hommage au Dr. Roger D. Price, de l'University of Minnesota, S. Paul, U. S. A., auteur de très importants travaux sur les Mallophages, surtout de la famille *Menoponidae*, parmi eux ses précieuses révisions pratiquement de tous les *Colpocephalum* connus, et des *Trichodectidae* des Geomyidés.

Nous témoignons au Dr. Chrystopher H. C. Lyal et à Miss Jenny Palmer, du British Museum (Natural History) de Londres notre reconnaissance par le prêt des spécimens étudiés.

Photos de l'auteur

BIBLIOGRAPHIE

- CLAY, TH. — «Revisions of the genera of Mallophaga. *Colilipeurus* Bedford and a new genus». *Trans. R. Ent. Soc. Lond.*, 107, 1963, 169-186.
- «A key to the genera of the Menoponidae (Amblycera: Mallophaga: Insecta)». *Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.) Ent.*, 24 (1), 1969, 1-26.
- EICHLER, W. — «Phthiraptera. 1. Mallophaga». In Bronns, H. G. — *Klassen und Ordnungen der Tierreichs*, Leipzig, 1963.
- PETERS, J. L. — *Checklist of Birds of the World*. I. Cambridge, 1931.
- PRICE, R. D. — «A new species of *Falcomenopon* (Mallophaga: Menoponidae). *J. Kansas Ent. Soc.*, 38 (3), 1965, 319-320.

PRICE, R. D. & BEER, J. R. — «The genus *Kurodaia* (Mallophaga: Menoponidae) from the Falconiformes, with elevation of the subgenus *Falcomonopon* to generic rank». *Ann. Ent. Soc. Amer.*, 56 (3), 1963, 379-385.

— «Species of *Colpocephalum* (Mallophaga: Menoponidae) parasitic upon the Falconiformes». *Canad. Ent.*, 95 (7), 1963, 731-763.

PRICE, R. D. & BEER, J. R. — «The *Kurodaia* (Mallophaga: Menoponidae) parasitic on the Strigiformes with a key to the species of the genus». *Ann. Ent. Soc. Amer.*, 56 (6), 1963, 849-857.

WOLTERS, H. E. — «Der Vogelarten der Erde. Ein systematische List und Verbreitungsangaben sowie deutschen und englischen Namen». Hambourg et Berlin, 1975-1982, 1-745.

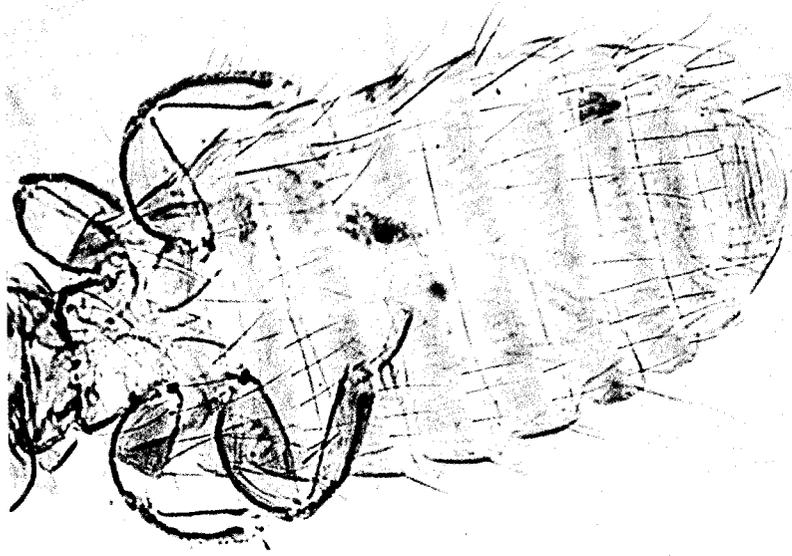


Photo 2 — *Falcocephalum pricei* n. gen., n. sp., ♀.
Thorax et abdomen

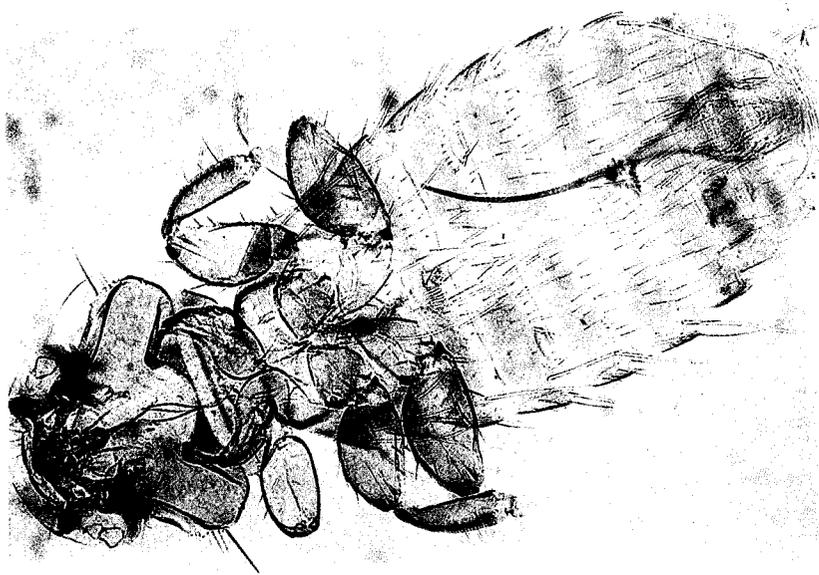


Photo 1 — *Falcocephalum pricei* n. gen., n. sp., ♂

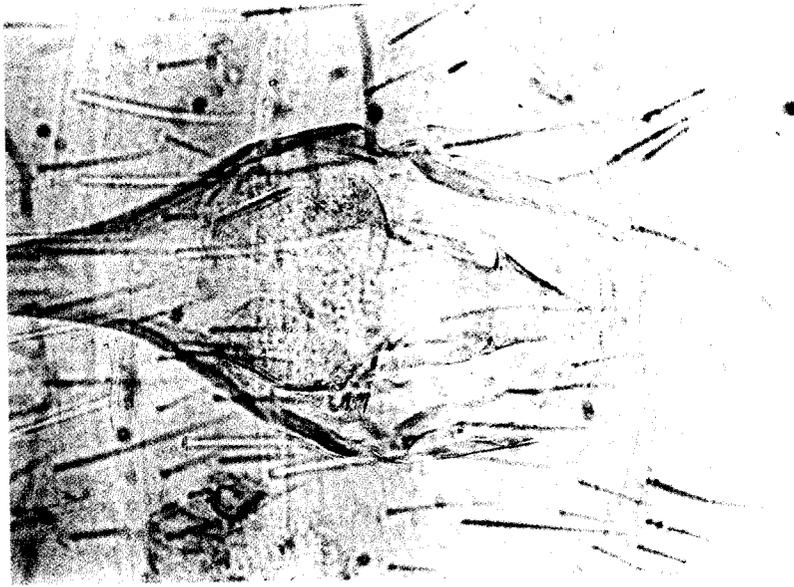


Photo 2 — *Falcocephalum pricei* n. gen., n. sp., ♂.
Appareil copulateur

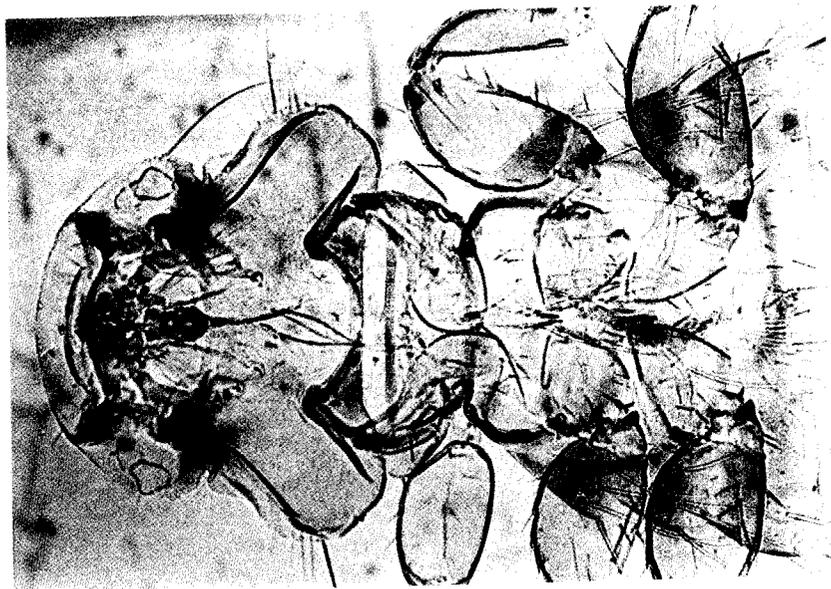


Photo 1 — *Falcocephalum pricei* n. gen., n. sp., ♂.
Tête et thorax