

Études sur les *Colpocephalum* (Mallophaga, Menoponidae),
parasites des Falconiformes. III – Quelques observations
sur le «groupe *polybori*» Price & Beer, avec description
de trois espèces nouvelles

JOÃO TENDEIRO (1)
LUÍS F. MENDES

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

(Recebido em 4-I-1993)

A partir de material do Museu Britânico (História Natural), de Londres, os autores estudam três novas espécies do grupo *Colpocephalum polybori* de Price & Beer (1963). Com a inclusão das mesmas, este grupo passa a ser constituído pelas seguintes espécies: 1 — *C. polybori* Rudow, 1869, parasita de *Polyborus plancus* (J. F. Miller) e de *P. cheriway* (Jacquin); 2 — *C. ? ibicter* (Eichler, 1954), de *Daptrius americanus* (Boddaert), *D. ater* Vieillot e de *Herpetotheres cachinnans* (Linn.); 3 — *C. sinuosum* n. sp. de *Milvago c. chimachima* (Vieillot); 4 — *C. maculatum* (Piaget, 1880), descrito sobre *Polyborus plancus*, *P. luctuosus* Ridgway, *Milvago chimachima cordatus* Bangs & Penard, *M. chimango* (Vieillot) e *Micrastur semitorquatus naso* (Lesson); 5 — *C. trimaculatum* Piaget, 1880, de hospedeiro desconhecido; 6 — *C. chimangoi* n. sp., de *Milvago c. chimango* (Vieillot); e 7 — *C. violanii* n. sp., de *Micrastur ruficollis* (*interstes* Rangs?).

Based in material of the British Museum (Natural History), London, the authors study three new species from the *Colpocephalum polybori* group of Price & Beer (1963). With the inclusion of them, this group will be composed by the following species: 1 — *C. polybori* Rudow, 1869, off *Polyborus plancus* (J. F. Miller) and *P. cheriway* (Jacquin); 2 — *C. ? ibicter* (Eichler, 1954), off *Daptrius americanus* (Boddaert), *D. ater* Vieillot and *Herpetotheres cachinnans* (Linn.); 3 — *C. sinuosum* n. sp., off *Milvago c. chimachima* (Vieillot); 4 — *C. maculatum* (Piaget, 1880), described on *Polyborus plancus*, *P. luctuosus* Ridgway, *Milvago chimachima cordatus* Bangs & Penard, *M. chimango* (Vieillot) and *Micrastur semitorquatus naso* (Lesson); 5 — *C. trimaculatum* Piaget, 1880, host unknown; 6 — *C. chimangoi* n. sp., off *Milvago c. chimango* (Vieillot); and 7 — *C. violanii* n. sp., off *Micrastur ruficollis* (*interstes* Bangs?).

(1) Décédé le 8 novembre 1991.

Le groupe *polybori* Price & Beer (1963) comprend des espèces «closely-related», parasites de Falconiformes américains des sousfamilles Polyborinae et Herpetotherinae des Falconidae, définies par les caractères morphologiques suivants: 1 — tête avec 4 soies demi-dorsales minuscules; 2 — soies occipitales allongées au paire interne et petites au paire externe; 3 — prothorax avec 4 soies marginales longues et 3 courtes de chaque côté; 4 — tergites de la femelle non divisés; 5 — anus de la femelle ovale et sans soies internes; 6 — vulve largement arrondie, sans franges latérales de soies courbées; 7 — appareil copulateur du mâle avec des projections postéro-latérales modérément arrondies au sclérite génital et le pénis avec des barbes postérieures.

Jusqu'à présent, 4 espèces ont été étudiées dans le groupe: 1 — *Colpocephalum polybori* Rudow, 1869, de *Polyborus p. plancus* (J. F. Miller), *Polyborus* sp. (Mexique) et *P. cheriway* (Jacquin) (Texas, Mexique et Basse Californie); 2 — *Colpocephalum ? ibicter* (Eichler, 1954), du *Daptrius americanus* (Boddaert), irreconnaissable d'accord avec les auteurs antérieurs par la description originale, mais décrite à partir de 2 ♂♂ et 2 ♀♀ du *D. ater* (Vieillot) (Brésil) et du *Herpetotheres cachinnans* (Linné) (Guyane); 3 — *Colpocephalum maculatum* Piaget, 1880, du *Polyborus plancus brasiliensis* (Gmelin) — syn. *C. notatum* Piaget, 1885, de ? *Cariama cristata* (Linné) — décrit aussi par Price & Beer sur *Polyborus plancus* (Brésil et Chili), *P. luctuosus* (Ridgway) (origine inconnue), *Milvago chimachima cordatus* Bangs & Penard (Colombie), *M. chimango* (Vieillot) (Argentine et Chili) et *Micrastur semitorquatus naso* (Lesson) (Mexique); et 4 — *Colpocephalum trimaculatum* Piaget, 1880 (hôte inconnu) décrit par les auteurs sur 1 ♂ et 1 ♀ (paratypes), «[...] sur un *Platycercus palliceps* [...]» (en français dans le texte) (= *Platycercus adscitum palliceps* Lear) du Jardin Zoologique de Rotterdam. Les deux premières espèces signalées n'ont pas des soies antérieures au tergite IX de l'abdomen.

Dans la continuation des études sur les *Colpocephalum* (Mallophaga, Amblycera, Menoponidae) des Falconiformes, nous décrivons ensuite trois espèces nouvelles pour la science, respectivement *Colpocephalum sinuosum* n. sp., parasite du *Milvagus c. chimachima* (Vieillot), du Brésil, *C. chimangoi* n. sp., du *Milvago chimango* (Vieillot), du Chili, et *C. violanii* n. sp., du *Micrastur ruficollis (interstes ?)* Bangs) de l'Équateur.

Au Dr. Christopher H. C. Lyal et à Miss Jenny Palmer, du British Museum (Natural History), nos

meilleurs remerciements par l'envoi des spécimens étudiés et par les paratypes offertés. À Dr.^a Helena C. Ramos, notre gratitude par l'exécution des photos.

1 — *Colpocephalum sinuosum* n. sp.

(Pls. I, photos 1 et 2, et II, photos 1 et 2)

British Museum (Natural History), 13 ♂♂ et 7 ♀♀ de *Colpocephalum*, sur *Milvago c. chimachima* (Vieillot), respectivement 13 ♂♂ et 5 ♀♀ (coll. Meinertzhagen, n° 10 418) (Brésil) et 2 ♀♀ (coll. Meinertzhagen, n° 15 737, Berlin Mus.) (Brésil).

Dépôts: Holotype (♂), allotype (♀) et paratypes au British Museum (Natural History); 2 ♂♂ et 2 ♀♀ paratypes au Centro de Zoologia de l'Instituto de Investigação Científica Tropical.

Espèce très petite, ayant chez les mâles étudiés 1.16-1.22 mm de long ($n=5$; $\bar{x}=1.19 \pm 0.009$; $V=1.765$) sur 0.46-0.49 mm de large ($\bar{x}=0.428 \pm 0.005$; $V=2.301$), indice corporal de 2.42-2.65 ($\bar{x}=2.49 \pm 0.042$; $V=3.775$); et, chez les femelles, 1.31-1.42 mm ($n=6$; $\bar{x}=1.373 \pm 0.022$; $V=3.860$) sur 0.57-0.60 mm ($\bar{x}=0.585 \pm 0.006$; $V=2.393$), indice corporal de 2.28-2.64 ($\bar{x}=2.402 \pm 0.054$; $V=5.537$).

♂ (pl. I, photo 1): Tête (pl. II, photo 1) plus d'une fois et demi plus large que longue, élargie aux tempes, avec 0.28 mm de long ($n=5$) sur 0.44-0.46 mm de large ($\bar{x}=0.45 \pm 0.004$; $V=1.1778$); indice céphalique 1.57-1.64 ($\bar{x}=1.614 \pm 0.013$; $V=1.80$).

Thorax beaucoup plus étroit que la tête, avec 0.28-0.30 mm de large au pronotum ($n=5$; $\bar{x}=0.288 \pm 0.005$; $V=3.819$) et 0.37-0.40 mm au métanotum ($\bar{x}=0.386 \pm 0.007$; $V=3.386$).

Abdomen ovale, scalariforme, avec 0.61-0.66 mm de long ($\bar{x}=0.628 \pm 0.009$; $V=3.185$), ayant chez les spécimens étudiés en détail 23-27 soies antérieures et 17-22 postérieures au tergite I, 27-37 et 20-24 au tergite II, 27-35 et 19-24 au tergite III, 32-40 et 22-27 au tergite IV, 28-41 et 23-25 au tergite V, 34-37 et 23-25 au tergite VI, 32-41 et 16-21 au tergite VII, 29-35 et 15-17 au tergite VIII et 32-35 soies antérieures au tergite IX. Soies post-stigmatiques longues aux segments I-III et V-VII, beaucoup plus courtes et plus minces au segment IV. Pleurites avec des plaques triangulaires à sommet antérieur bien chitinisées dans la face dorsale, peu sclerotisées et largement arrondies du côté ventral. Base du sclérite génital losangique, élargie vers l'arrière, avec des projections aiguës et sous-rectilignes; pénis allongé, avec des minus-

cules barbes terminales, non visibles sur tous les exemplaires; sac génital très finement granulaire (pl. II, photo 2).

♀ (pl. I, photo 2). Tête avec 0.28-0.30 mm de long ($n=6$; $\bar{x}=0.29 \pm 0.004$; $V=3.103$) sur 0.47-0.49 mm de large ($\bar{x}=0.482 \pm 0.004$; $V=1.660$); indice céphalique 1.62-1.71 ($\bar{x}=1.665 \pm 0.018$; $V=2.583$).

Thorax comme chez le mâle, avec 0.28-0.33 mm de large au pronotum ($\bar{x}=0.298 \pm 0.008$; $V=6.040$) et 0.45-0.49 mm au métanotum ($\bar{x}=0.479 \pm 0.008$; $V=3.758$).

Abdomen ovale, large, scalariforme, avec 0.70-0.83 mm de long ($\bar{x}=0.79 \pm 0.022$; $V=9.060$) ayant, chez les exemplaires étudiés plus en détail, 3-4 soies antérieures et 20-23 postérieures au tergite I, 14-16 et 17-23 au tergite II, 14-19 et 16-23 au tergite III, 14-17 et 20-23 au tergite IV, 15-17 et 18-20 au tergite V, 11-14 et 15-18 au tergite VI, 6-11 et 12-13 au tergite VII, 0-3 et 8-9 au tergite VIII (celles-ci aussi longues que celles du tergite VII) et sans soies antérieures au tergite IX. Tergite I élargi, avec des soies également longues sur le bord postérieur. Tergites II-VI avec les soies tergo-centrales plus courtes que les latérales. Segments II-VII sinueux, comme sur la pl. I, photo 2, d'où le nom proposé pour la nouvelle espèce (du latin *sinuosus*, *a*, *um*, «sinueux, ondulé»).

D'après les clés et la description des deux sexes et l'iconographie de la femelle présentée par Price & Beer (1963), les *Colpocephalum* étudiés par nous autres sur le *Milvago c. chimachima* sont très proches de *C. ibicter* (Eichler, 1954), mais non pas conspécifiques. N'ayant pas vu aucun exemplaire de cette espèce, notre interprétation est, conséquemment, personnelle.

Sous toute réserve le nombre semblable des soies antérieures sur le tergite IX des mâles (31-35 chez *C. ibicter*, 32-35 chez nos exemplaires), faute d'autres éléments d'appréciation, pourrait faire penser qu'il s'agit d'une même espèce. Un facteur important de doute, est l'absence, sur l'article de Price & Beer, d'une figure représentative du mâle.

Chez les femelles, la différenciation se fait surtout, quant à nos exemplaires, par l'abdomen relativement plus élargi, les segments II-VII plus sinueux, le tergite I avec les soies du bord postérieur également allongées (chez *C. ibicter*: «abdominal tergite I with short marginal setae flanking the group of long median tergo-central setae», d'ailleurs le premier caractère morphologique considéré dans la définition de cette espèce; en outre, les sternites II et III sont, règle générale, dépourvus de taches de soies spiniformes courtes (il y a très rarement quelques soies dispersées).

Comme conclusion, nous croyons qu'il s'agit de deux espèces différentes, avec des mâles possiblement semblables ou très pareils, mais dont les femelles présentent des caractères morphologiques bien définis et suffisants pour les regarder comme des taxa indépendants — soit, une situation identique à celle étudiée par Price (1967) dans les *Colpocephalum* des Fregatidae, *C. angulaticeps* Piaget, 1880 et *C. spineum* Kellogg, 1899; d'après Tendeiro (1989 a) la différenciation entre les deux espèces fut faite par un seul caractère présent uniquement par les femelles, tandis que les mâles n'ont aucune différence significative et, ainsi, restent apparemment inséparables.

2 — *Colpocephalum chimangoi* n. sp.

(Pls. III, photos 1 et 2, IV, photos 1 et 2, et V, photo 1)

British Museum (Natural History): 1 ♂ et 2 ♀♀ sur *Milvago c. chimango* (Vieillot), respectivement 1 ♂ (coll. Meinertzhagen, n° 15 736, Berlin Mus.) (Paraguay) et 2 ♀♀ (coll. Meinertzhagen, n° 16 152) (Chili) «(skin)».

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

Espèce petite, ayant chez le mâle étudié, 1.30 mm de long sur 0.52 mm de large, indice corporal de 2.5; et chez les femelles, 1.66-1.79 mm sur 0.64-0.68 mm, indice corporal 2.59-2.63.

♂ (pl. III, photo 1). Tête (pl. IV, photo 1) plus d'une fois et demi plus large que longue, élargie aux tempes, avec 0.28 mm de long sur 0.48 mm de large; indice céphalique, 1.71.

Thorax plus étroit que la tête, avec 0.31 mm de large au pronotum et 0.40 mm au métanotum.

Abdomen ovale, large, scalariforme, avec 0.70 mm de long et ayant 4 soies antérieures et 7 postérieures au tergite I, 13 et 12 au tergite II, 9 et 12 au tergite III, 11 et 9 au tergite IV, 10 et 11 au tergite V, 8 et 12 au tergite VI, 7 et 9 au tergite VII, 2 et 7 au tergite VIII et sans soies antérieures au tergite IX. Soies post-stigmatiques courtes et minces au segment IV. Pleurites avec des plaques élargies en avant, rétrécies et plus chitinisées en arrière. Base du sclérite génital légèrement élargie en arrière, avec des projections postéro-latérales crochues et continué largement en arrière par une pièce médiane relativement allongée; pénis allongé, avec des barbes terminales minuscules; sac génital petit, très finement granulaire (pl. IV, photo 2).

♀ (pl. III, photo 2). Tête avec 0.35-0.36 mm de

long ($n=2$; $\bar{x}=0.355 \pm 0.005$; $V=0.507$) sur 0.52-0.54 mm de large ($\bar{x}=0.53 \pm 0.01$; $V=2.642$); indice céphalique, 1.44-1.54 ($\bar{x}=1.49 \pm 0.05$; $V=4.765$).

Thorax comme chez le mâle, avec 0.31-0.34 mm de large au pronotum ($\bar{x}=0.325 \pm 0.015$; $V=6.462$) et 0.43-0.49 mm au métanotum ($\bar{x}=0.46 \pm 0.03$; $V=9.13$).

Abdomen ovale, large, scalariforme, avec 0.94-1.07 mm de long ($\bar{x}=1.005 \pm 0.77$; $V=9.154$), ayant 2-3 soies antérieures et 6 postérieures au tergite I, 9-10 et 9-10 au tergite II, 6-8 et 8-9 au tergite III, 6-7 et 8-9 au tergite IV, 6-9 et 9-14 au tergite V, 5-8 et 8-10 au tergite VI, 2-4 et 8-9 au tergite VII (les plus externes sont, sur une des deux femelles, des épines minces et courtes) et 0 et 5-6 micro-quettes au soies très courtes et minces au tergite VIII; pas de soies antérieures au tergite IX. Tergite I non élargi et sans groupe de soies longues tergo-centrales. Tergite IX avec une paire de soies longues marginales et sans soies postéro-internes surpassant l'extrémité de l'abdomen (pl. V, photo 1).

D'après la description et l'iconographie du *Colpocephalum maculatum* Piaget, 1880 selon Price & Beer (1963), celui-ci se distingue de la nouvelle espèce, chez le mâle, par le plus grand nombre de soies antérieures aux tergites III-VII, habituellement 20 ou plus, et par la base du sclérite génital, plus large en avant et avec des projections postéro-latérales droites; et chez la femelle, par les soies du tergite VIII aussi longues que celles du tergite VII et par le tergite IX, avec deux paires de soies marginales très longues et 4-8 soies postéro-internes.

3 — *Colpocephalum violanii* n. sp.

(Pls. V, photo 2, et VI, photos 1 et 2)

British Museum (National History): 1 ♂ sur *Micrastur ruficollis* (*interstes* Bangs ?), (Falconidae

n° AMH 29) (Equador: 3° 07'S, 75° 12'W, Norona — Santiago Prov., rio Cuangos, nr. Cuevas de los Tayos, 12-7-1976, A. N. Hutson, B. M. 1976-659).

Dépôt: Holotype (♂) au British Museum (Natural History).

Espère petite, ayant chez l'holotype 1.45 mm de long sur 0.45 mm de large; indice corporal, 1.45.

♂ (pl. V, photo 2): Tête (pl. VI, photo 1) une fois et demi plus large que longue, élargie aux tempes, avec 0.30 mm de long sur 0.46 mm de large; indice céphalique, 1.53.

Thorax plus étroit que la tête, avec 0.28 mm de large au pronotum et 0.37 mm au métanotum.

Abdomen ellipsoïde, avec 0.85 mm de long et ayant 4 soies antérieures et 6 postérieures au tergite I, 5 et 7 au tergite II, 2 et 9 au III, 2 et 10 au IV, 2 et 14 au V, 2 et 7 au VI, 1 et 5 au VII et avec 0 et 3 au tergite VIII, sans des soies antérieures au IX. Soies post-stigmatiques courtes et fines au tergite IV. Pleurites avec des plaques pleurales quadrangulaires, peu sclerotisées dans la face dorsale, plus courtes et plus foncées dans la face ventrale. Base du sclérite génital sphérique, élargie au milieu, avec des projections postéro-latérales crochues; pénis allongé, avec des barbules très petites près de l'extrémité; sac génital très finement granulaire (pl. VI, photo 2).

♀: Inconnue.

Espèce dédiée au Dr. Carlo Violani, du Département de Biologie Animale de l'Université de Pavia, en hommage amicale à ses études d'ornithologie taxonomique et historique.

Le mâle de *C. violanii*, seul sexe y connu, se distingue par l'abdomen ellipsoïde et par les tergites avec un très réduit nombre de soies antérieures (habituellement, 20 ou plus aux tergites III-VII chez *C. maculatum* Piaget et 7-11 chez *C. chimangoi* n. sp.)

BIBLIOGRAPHIE

- CLAY, Th. & HOPKINS, G. H. E. — «Notes on the Rudow collection of Mallophaga at Hamburg». *Hamburg. zool. Mus. Inst. Mitt.*, 53, 1955, 49-73.
- PETERS, J. L. — *Check-List of Birds of the World*. I. Cambridge, Mass., 1931.
- PIAGET, E. — *Les Pédiculines. Essai Monographique*. I. Leide, texte II, planches, 1880.
- PRICE, R. D. — «The *Colpocephalum* (Mallophaga: Menoponidae) of the Pelecaniformes». *Canad. Ent.*, 99 (3), 1967, 273-280.
- PRICE, R. D. & BEER, J. R. — «Species of *Colpocephalum* (Mallophaga, Menoponidae) parasitic upon the Falconiformes». *Canad. Ent.*, 95 (7), 1963, 731-763.
- TENDEIRO, J. — «Études sur les *Colpocephalum* (Mallophaga, Menoponidae) parasites des Falconiformes. I. Groupe *zerafae* Price & Beer». *Bonn. zool. Beitr.*, 39 (2/3), 1988, 77-102.
- «Une nouvelle espèce de *Colpocephalum* Nitzsch, 1818 (Mallophaga, Menoponidae): *Colpocephalum* (superspecies *angulaticeps*) *ehrharti* n. sp., parasite d'une Frégate superbe, *Fregata magnificens* Mathews, au Brésil». *Garcia de Orta (Zool.)*, 14 (2), 1987 (1989 a), 61-69.
- «Études sur les *Colpocephalum* (Mallophaga, Menoponidae) parasites des Falconiformes. Description de trois espèces nouvelles». *Garcia de Orta (Zool.)*, 14 (2), 1987 (1989 b), 71-77.

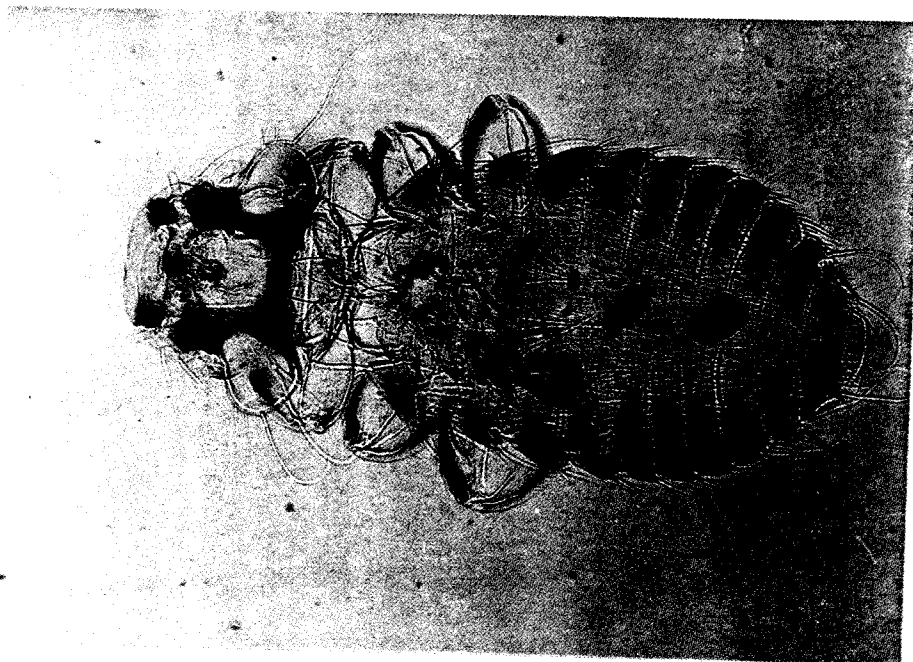


Photo 2 — *Colpocephalum sinuosum* n. sp. ♀

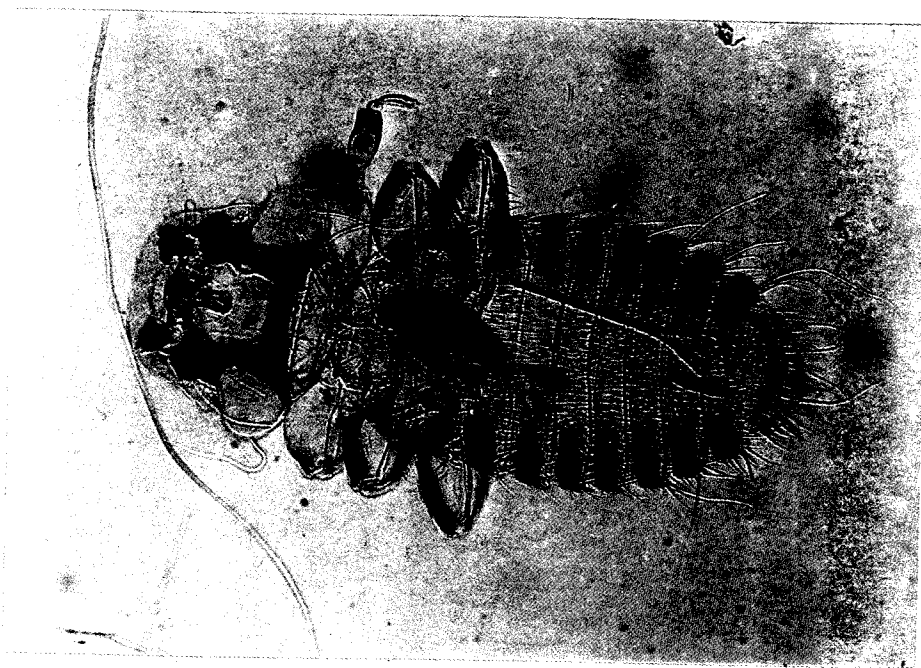


Photo 1 — *Colpocephalum sinuosum* n. sp. ♂

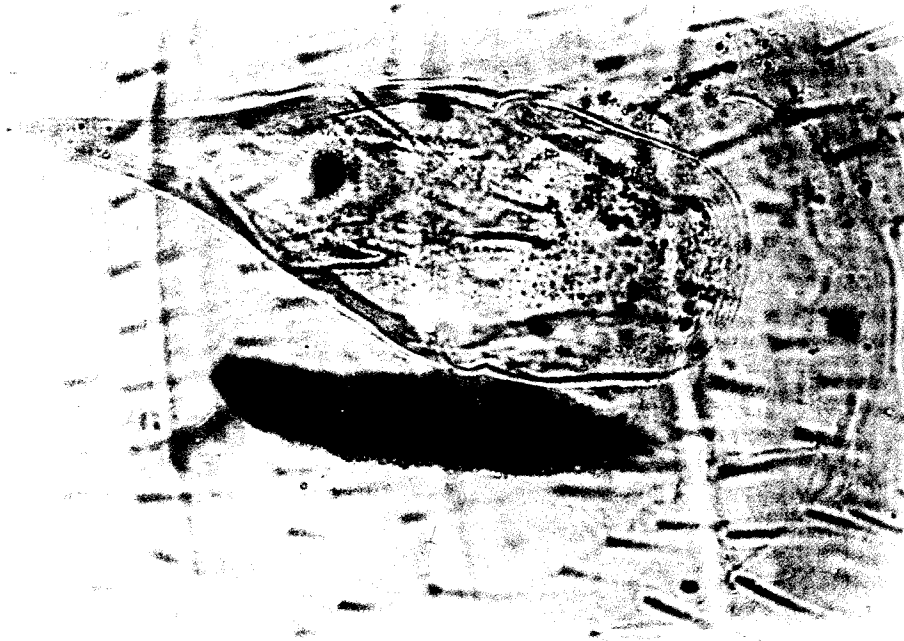


Photo 2 — *Colpocephalum sinuosum* n. sp. ♂
Appareil copulateur



Photo 1 — *Colpocephalum sinuosum* n. sp. ♂
Tête

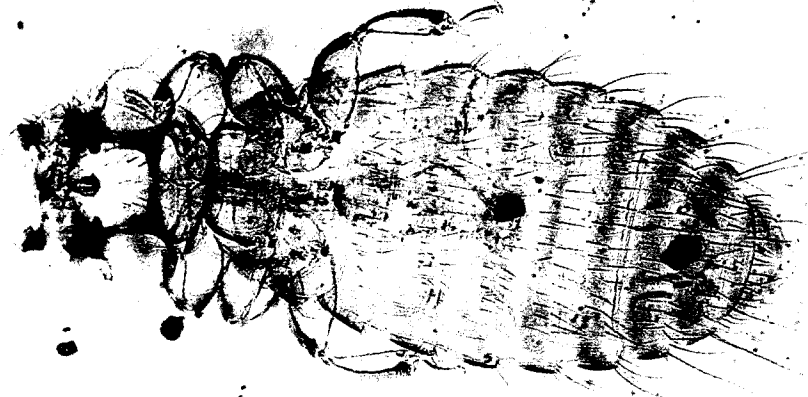


Photo 2 — *Colpocephalum chimangoi* n. sp. ♀

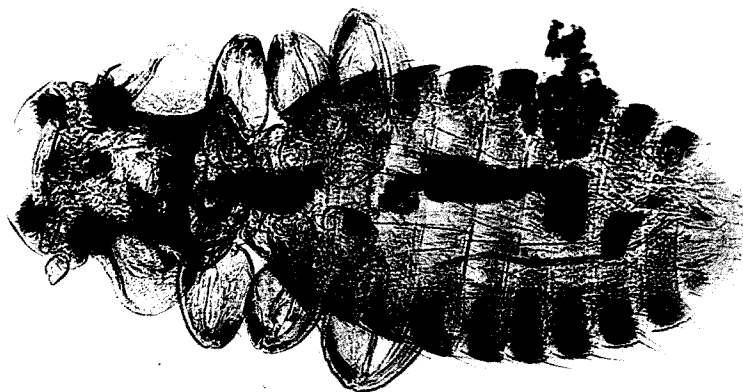


Photo 1 — *Colpocephalum chimangoi* n. sp. ♂



Photo 2 — *Colpocephalum chimangoi* n. sp. ♂
Appareil copulateur



Photo 1 — *Colpocephalum chimangoi* n. sp. ♂
Tête

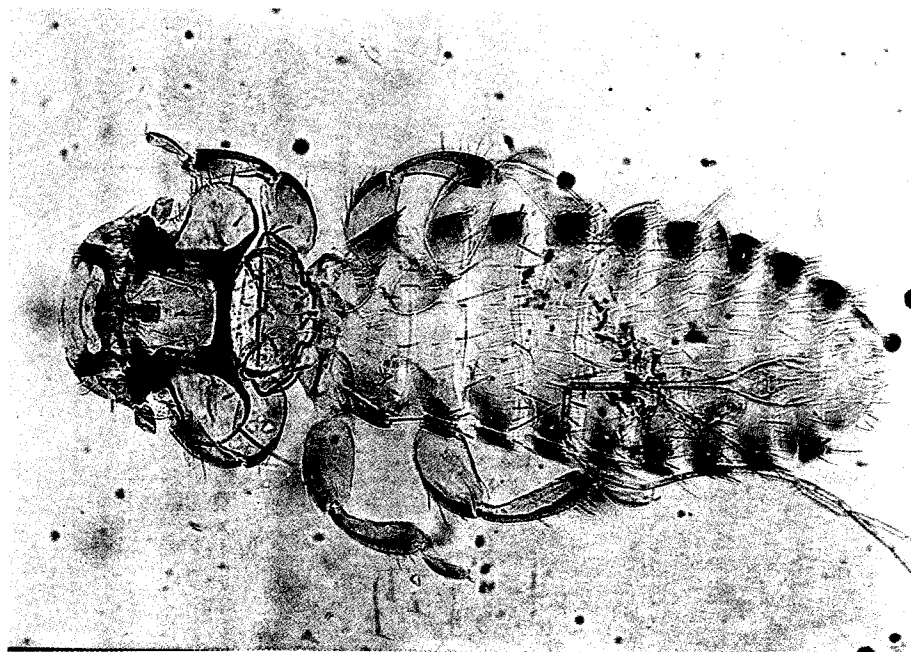


Photo 2 — *Colpocephalum violanii* n. sp. ♂

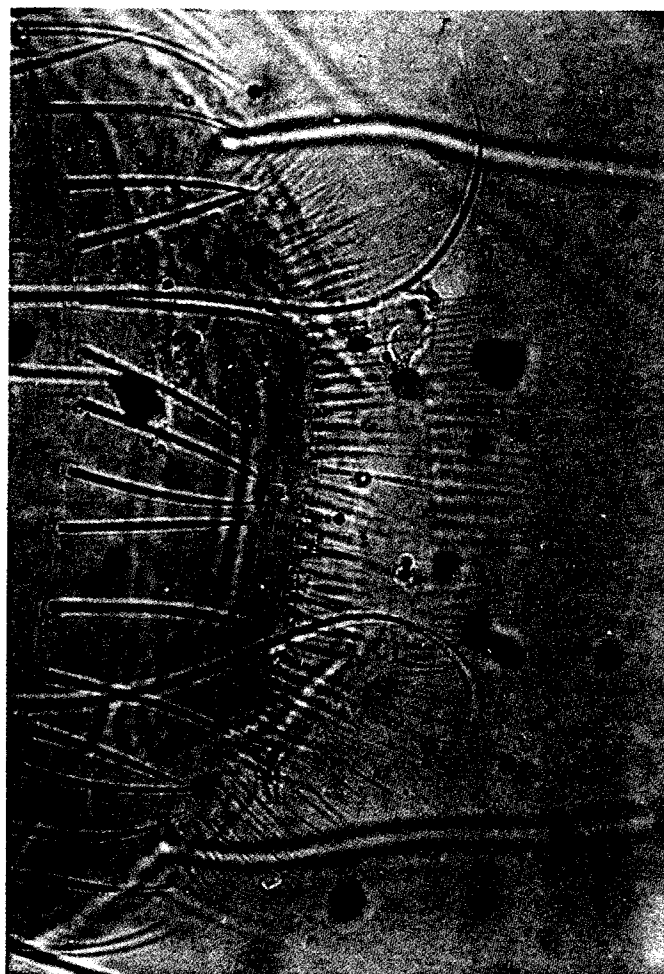


Photo 1 — *Colpocephalum chimangoi* n. sp. ♀
Extrémité de l'abdomen

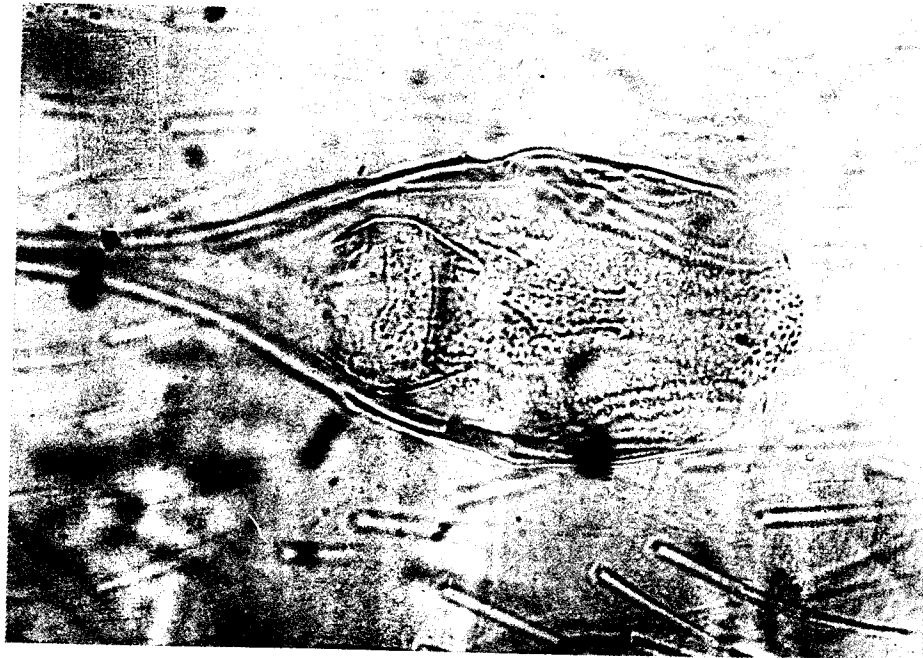


Photo 2 — *Colpocephalum violanii* n. sp. ♂
Appareil copulateur



Photo 1 — *Colpocephalum violanii* n. sp. ♂
Tête



Photo 2 — *Colpocephalum violanii* n. sp. ♂
Appareil copulateur



Photo 1 — *Colpocephalum violanii* n. sp. ♂
Tête