

Megapriapus ungriai (Gracia-Rodrigo 1960) *n. gen.*
(*Palaeacanthocephala*) parasite d'une Pastenague
d'eau douce du Vénézuéla (*Potamotrygon bystrix*)

Par Yves-J. GOLVAN, Angel GRACIA-RODRIGO et Carlos DIAZ-UNGRIA

En 1960, l'un de nous (A. Gracia-Rodrigo, 1960) décrivait sous le nom d'*Echinorhynchus ungriai* un nouvel Acantocéphale récolté en mars 1957 au niveau de la valvule spirale de l'intestin d'une Pastenague (*Potamotrygon bystrix*) capturée à La Ceiba (Estado Apure) au Vénézuéla.

En étudiant à nouveau les préparations, nous nous sommes rapidement convaincus que cette nouvelle espèce ne pouvait appartenir au genre *Echinorhynchus* (Zoega) Müller 1776. Nous disposions des exemplaires qui avaient servi à la description princeps, soit 12 mâles et 3 femelles. Malheureusement tous ces exemplaires étaient colorés au carmin-chlorhydrique et montés au baume du Canada. Il nous a donc été impossible d'étudier par dissection l'anatomie de l'appareil génital mâle et, par suite, de connaître avec exactitude le nombre de glandes cémentaires. Néanmoins cette espèce présente tant de caractères originaux qu'il nous paraît indispensable d'en faire le type d'un nouveau genre de Palaeacanthocéphales.

Description :

Les mâles ont de 17 à 25 mm de long sur 1,19 à 1,24 mm de diamètre maximum, les plus grandes femelles mesurent environ 25 mm de long, mais elles n'ont vraisemblablement pas encore atteint leur plein développement. Alors que les mâles sont presque régulièrement cylindriques, les femelles ont leur diamètre maximum placé au 1/3 antérieur du tronc, puis ce diamètre s'atténue très progressivement vers l'extrémité postérieure (fig. 1). Le dimorphisme sexuel est particulièrement net au niveau du proboscis et rappelle celui des représentants du genre *Filicollis* Lühe 1911, les mâles ont un rostre cylindroïde (fig. 2), dilaté dans sa partie moyenne alors que le rostre des femelles (fig. 3) est sphéroïdal.

Mâles : La trompe a de 0,89 à 1,25 mm de long pour un diamètre maximum de 0,61 à 0,71 mm placé à l'union des 2/3 antérieurs et du 1/3 inférieur. Aucun des exemplaires ne présente une évagination complète du proboscis. Les crochets sont disposés en 20 à 26 files longitudinales (et non 14 à 20) d'environ 16 crochets chacune. Ces crochets sont de 3 types (fig. 4), les apicaux sont longs, à lame mince et assez faiblement arquée, munis d'une racine

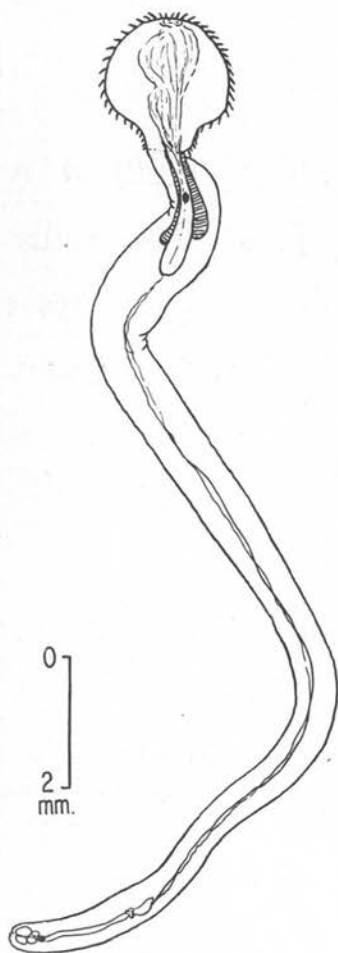


FIG. 1. — Femelle de *Megapriapus ungriai*

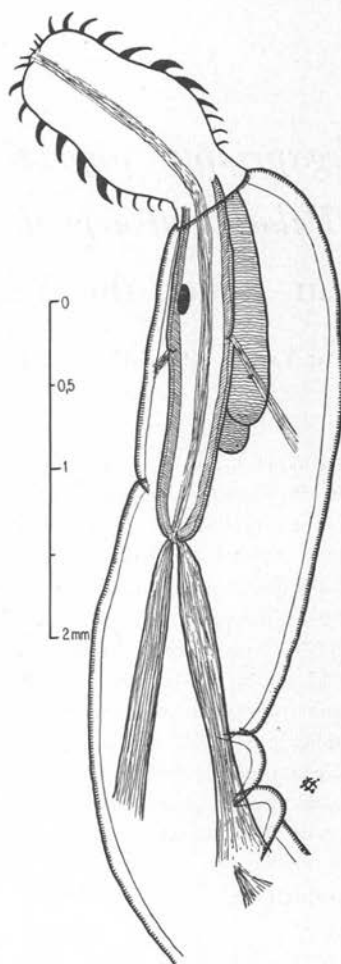
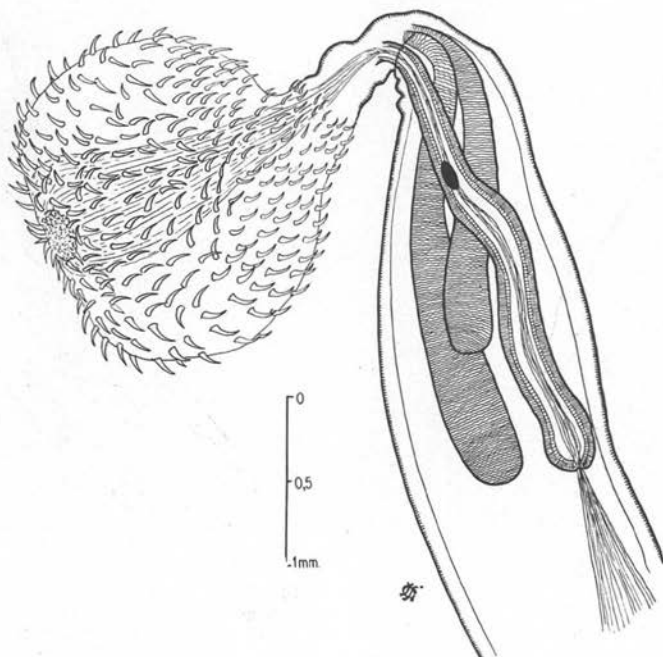


FIG. 2. — Extrémité antérieure d'un mâle de *Megapriapus ungriai*

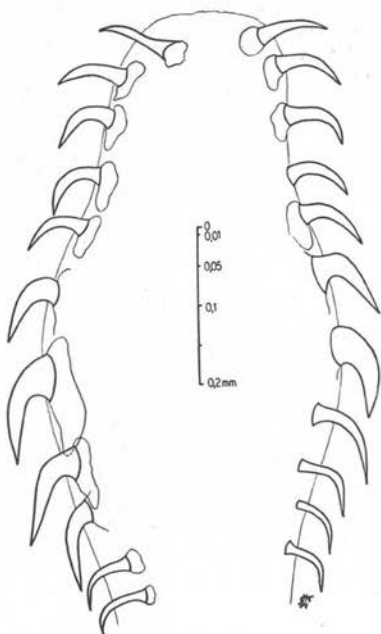
de forme simple, puis la taille de la racine augmente, la lame s'incurve et s'élargit pour réaliser la morphologie des grands crochets médians (lame de 0,10 à 0,15 mm de long, de 0,06 mm de large à la base, possédant une racine de 0,150 mm de long. Ces grands crochets sont placés à hauteur du diamètre maximum du rostre. Les 2 ou 3 derniers crochets de chaque file sont, au contraire, longs, minces, rectilignes dans leur partie proximale, puis brusquement coudés presque à angle droit vers la 1/2 de leur longueur. Leurs racines sont rudimentaires. Ainsi la morphologie du rostre rappelle celle d'un *Corynosoma* ou d'un *Arhythmorhynchus*.

Le cou est court, cylindrique (0,25 mm de long sur 0,50 mm de large).



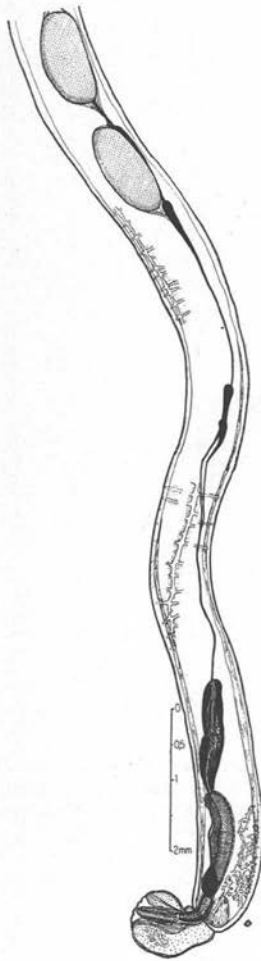
ci-dessous :

FIG. 3. — Extrémité antérieure d'une femelle de *Megapriapus ungriai*. Noter l'important dimorphisme sexuel du rostre et des crochets qui l'arment



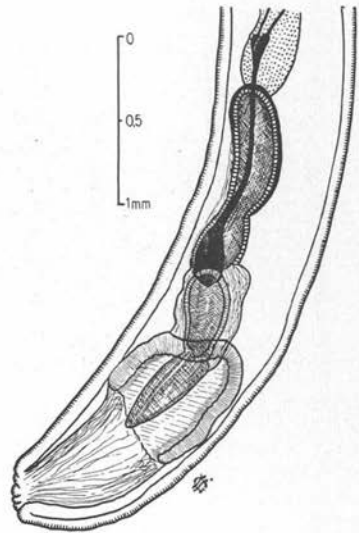
ci-contre :

FIG. 4 — Types de crochets du rostre d'un mâle de *Megapriapus ungriai*



à gauche :

FIG. 5. — Appareil génital mâle de *Megapriapus ungriai* et disposition des anastomoses lacunaires

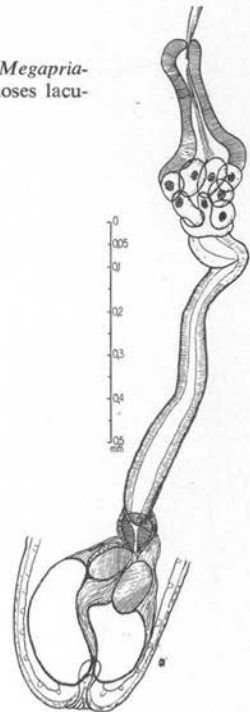


à droite :

FIG. 6. — Extrémité postérieure d'un mâle de *Megapriapus ungriai* montrant la bourse copulatrice invaginée

ci-contre :

FIG. 7 — Appareil utéro-vaginal d'une femelle de *Megapriapus*



Le réceptacle mesure environ 2 mm de long sur 0,30 mm de large, avec une double paroi musculaire, l'assise interne étant plus épaisse. Le ganglion cérébroïde est sensiblement placé à l'union des 1/3 antérieur et moyen et les rétinales sortent au niveau de la moitié de la hauteur du réceptacle. Les lemnisci sont un peu plus courts que le réceptacle, aplatis.

L'appareil génital comprend (fig. 5) deux testicules ovoïdes, placés l'un derrière l'autre et non en contact, en avant de la 1/2 de la longueur du tronc. Les canaux déférents présentent une morphologie très particulière. Du pôle inférieur de chaque testicule part un canal qui se dilate presque immédiatement en une première ampoule déférentielle, la plus antérieure étant accolée au flanc du testicule postérieur. Puis les deux canaux cheminent de conserve dans l'épaisseur du ligament antéro-postérieur. Ils se dilatent ensuite une seconde fois et sensiblement au même niveau à mi-chemin entre les testicules et l'extrémité postérieure du tronc, et une troisième fois immédiatement au-dessus du fond de l'organe de Säftigen, ils passent ensuite le long de la face ventrale de cet organe pour se jeter dans la vésicule séminale ovoïde placée à la base du pénis. Ces dilatations successives furent considérées dans notre description originale comme des glandes cémentaires d'où l'indication de « 3 glandes cémentaires disposées en 3 paires ». Les glandes cémentaires sont beaucoup plus réduites en longueur (1,6 mm), en forme de massue à grosse extrémité supérieure. Il nous a été impossible de savoir s'il existait plus de 2 glandes cémentaires sur les préparations dont nous disposons. Il semble que ce chiffre de 2 soit exact et nous obligerait alors à classer cette espèce dans la famille des *Diplosetidae* Tubangui et Masilungan 1937. En tout état de cause il n'y a certainement pas 6 glandes cémentaires et il ne peut s'agir d'un *Echinorhynchidae* (Cobbold 1879).

L'organe de Säftigen est volumineux, à paroi épaisse. Il mesure 0,145 mm sur l'exemplaire type. Dans son prolongement se trouve une seconde formation musculaire plus petite (0,50 mm de long) et dans laquelle semble déboucher la vésicule séminale. A l'extrémité distale de cette seconde poche musculaire s'insère le pénis. Cet organe est extrêmement volumineux (0,55 mm de long) conique, de structure lacuneuse, le canal éjaculateur est en position axiale mais plus proche de la face ventrale que de la face dorsale. La bourse copulatrice est termino-ventrale. Elle présente une chape musculaire basale épaisse, bien visible lorsque la bourse est invaginée (fig. 6). La partie distale est parcourue par un système de lacune en réseau à larges mailles entre lesquelles se disposent les fragments nucléaires de la cuticule.

Le système lacunaire du tronc est à disposition pseudo-métamérique dans la partie antérieure, mais tend à prendre l'aspect d'un réseau irrégulier dans la partie postérieure.

Femelles : Le rostre est pratiquement sphéroïdal (2 mm de large sur 1,75 mm de long) un peu rétréci dans sa partie inférieure (fig. 3). Il est armé de 20 à 26 files longitudinales de crochets longs et minces pratiquement tous semblables.

Cou mince, cylindroïde, de 0,60 mm de long sur 0,40 mm de large environ.

L'appareil utéro-vaginal comprend (fig. 7) une cloche utérine de 0,3 mm de long, un appareil sélecteur formé de 8 grosses cellules, un tube utérin étroit de 0,7 mm de long. A ce tube utérin fait suite un organe musculaire cordiforme à pointe inférieure de 0,85 mm de long et qui est peut-être l'équivalent de l'entonnoir vaginal. Puis, vient un premier sphincter de 0,125 mm de long sur 0,150 mm de large et enfin un second sphincter beaucoup plus puissant de 0,250 mm de long sur 0,275 mm de large. L'orifice vulvaire est terminal.

Aucune de nos femelles ne paraît avoir atteint sa maturité complète et les embryophores représentés dans la description originale sont manifestement immatures.

Discussion :

La seule espèce d'Acanthocéphales dont on puisse rapprocher nos spécimens provient, elle aussi, d'Amérique du Sud. Il s'agit de l'*Echinorhynchus impudicus* Diesing 1851 dont voici la description originale :

« — *Proboscis ovalis, uncinorum seriebus 30 et ultra. Collum cylindricum longum, uncinulis minoribus armatum. Corpus fusiforme. Bursa maris subglobosa inflexa, pene cultriformi protacto. Longit. mar. 3-4 μ ; fem. 4-6 μ ; crassit. partis anter. 1/2 μ . Habituaculum : Doras niger : in intestinis, Octobri, Guyabae in Brasilia. — Individua nonnulla in copula deprehensit Natterer. »*

Meyer (1932) classe cette espèce dans les *Acanthocephala incertae sedis*, indique 1856 comme date de description, donne 9 à 13 mm de long pour les femelles, 6,5, à 9 mm de long pour les mâles, précise que le rostre présente une dilatation à sa partie moyenne et est armé de 30 rangées transversales de crochets.

En 1957, von Kraitscher, redécrit l'espèce d'après les cotypes de Diesing déposés au Muséum d'Histoire Naturelle de Vienne. L'un de nous (Y.-J. Golvan, et R. Houin, 1963) a donné *in extenso* la description de von Kraitscher et une reproduction de ses dessins. On voit que cet auteur a également décrit trois types de crochets sur le rostre des mâles et figuré l'énorme pénis centrant la bourse copulatrice. Cependant entre l'espèce de Diesing et la nôtre il existe deux différences notables : la première est que le ganglion cérébroïde est placé au fond du réceptacle, la seconde est qu'il n'existe pas de dimorphisme sexuel marqué dans la forme et l'armement du rostre des femelles. En ce qui concerne le premier point, ajoutons qu'il n'est pas certain que cette position basse du ganglion cérébroïde soit exacte car v. Kraitscher figure les rétinales sortant de part et d'autre de la partie moyenne du réceptacle. Enfin il existe quatre glandes cémentaires tubuleuses. C'est pour cette raison que nous avons classé le genre *Parvicavisoma* dont v. Kraitscher avait proposé la création pour cette espèce, dans la famille des *Gorgorhynchidae* Van Cleave et Lincicome 1940.

L'importance du dimorphisme sexuel justifie, à notre sens, la création pour l'*Echinorhynchus ungriai* Gracia-Rodrigo 1960, d'un nouveau genre, pour lequel nous proposons le nom de *Megapriapus* n. gen. Ce genre est manifestement un *Palaecanthocephala*, mais il nous est impossible, actuellement, de lui assigner une place soit dans la famille des *Diplosetidae* Tubanguï et Masilungan 1937, soit dans celle des *Gorgorhynchidae* Van Cleave et Lincicome 1940 puisque nous ne connaissons pas avec certitude le nombre de glandes cémentaires. Le programme actuel de recherches au Vénézuëla prévoit la récolte de nouveaux spécimens de cette espèce et nous espérons dans un très proche avenir pouvoir compléter notre description provisoire. La diagnose de ce nouveau genre peut s'énoncer comme suit : *Megapriapus* n. gen. :

Palaecanthocephala parasites d'intestin de Poissons d'eau douce d'Amérique du Sud (*Potamotrygonidae*). Taille moyenne. Corps inerme, cylindroïde chez les mâles, s'atténuant progressivement vers l'extrémité inférieure chez les femelles. Noyaux sous-cuticulaires fragmentés. Canaux principaux du système lacunaire latéraux unis par des anastomoses scalariformes.

formes dans la partie antérieure du tronc mais tendant à prendre une disposition en réseau irrégulier, dans la partie postérieure et la bourse copulatrice. *Dimorphisme sexuel très marqué* dans la forme et l'armement du proboscis. Mâles possédant un rostre cylindroïde, dilaté dans sa partie moyenne, armé de 3 types de crochets, les plus gros étant insérés sur la portion dilatée de la trompe. Femelles à proboscis sphéroïdal armé de crochets longs et minces sensiblement de même type. Réceptacle à double paroi, inséré à la base du rostre, ganglion cérébroïde placé dans la partie moyenne du réceptacle, lemnisques aplatis nettement plus courts que le réceptacle. Organes mâles occupant les 2/3 postérieurs de la longueur du tronc. Canaux déférents très longs présentant chacun 3 dilatations ampullaires. 2 ou 4 (?) glandes cémentaires courtes. Organe de Säftigen particulièrement bien développé. Bourse copulatrice centrée par un pénis conique très volumineux. Appareil vaginal présentant 3 sphincters dont l'inférieur est le plus puissant. »

Espèce type : *Megapriapus ungriai* (Gracia-Rodrigo 1960) (= *Echinorhynchus ungriai* Gracia-Rodrigo 1960), récolté en 1957, au niveau de la vulve spirale de l'intestin de *Potamotrygon hystrix* à La Ceiba (Vénézuéla).

Bibliographie

- DIESING K., 1851. — Systema Helminthum (vol. II). *Vindobonae.*, VI, 588 pp. (Corr., 3 pp).
- GRACIA-RODRIGO Angel, 1960. — Acartocéfalos parasitos de los peces en Venezuela. *Rev. Veter. Venezolana.*, VIII (n° 42), 32 pp. (16 fig.).
- GOLVAN Yves et HOUIN René, 1963. — Révision des Palaeacanthocephala. Deuxième note. La famille des *Gorgorhynchidae*, Van Cleave et Lincicome 1940. *Ann. Parasit. Hum. et Comp.* (sous presse).
- KRITSCHER E. von, 1957. — *Echinorhynchus impudicus* Diesing 1851 = *Parvicavisoma* nov. gen. *impudica* (Diesing 1851) ; Palaeacanthocephala, Echinorhynchidae. *Ann. Naturh. Wien.*, LXI, 273-277 (fig. 1-9).
- MEYER Anton, 1932. — *Acanthocephala*. Dr. H. G. Bronn's « Klassen und Ordnungen d. Tierreichs », IV bd., 2 Abt., 2 Buch., Leipzig, 1 Lief, p. 1-332 (+ 306 fig.).
- TUBANGUI M.-A. et MASILUNGAN V. A., 1937. — *Diplosetis amphacanthi* gen. et sp. nov., an Acanthocephala parasitic in a marine Fish. *Philippine Jl. Sci.*, LXII (2), 183-189 (fig. 1-2 et 1 pl.).
- VAN CLEAVE H.-J. et LINCICOME D. R., 1940. — A reconsideration of the Acanthocephalan Family *Rhadinorhynchidae*. *Jl. Parasit.*, XXVI (1), 75-81.

Institut de Parasitologie de la Faculté de Médecine de Paris

(Directeur : Lucien-Ch. BRUMPT)

et Institut Vétérinaire du Venezuela, à Caracas (Venezuela)