

ALGUNS ACANTOCÉFALOS DE PEIXES DO OCEANO ATLÂNTICO, COSTA CONTINENTAL PORTUGUESA E COSTA DO NORTE DA ÁFRICA ¹

H. DE OLIVEIRA RODRIGUES* DELY NORONHA** & M. CARVALHO VARELA***

Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Est. R.J., Brasil e
Direção Geral dos Serviços Pecuários, Lisboa, Portugal
(Com 8 figuras)

SUMÁRIO: Foram estudadas quatro espécies de acantocéfalos encontrados na autópsia de 81 peixes capturados no Oceano Atlântico, na Costa Continental Portuguesa e na Costa Norte da África. Encontramos 16 peixes parasitados por acantocéfalos. As espécies de peixes necropsiados e os helmintos encontrados foram os seguintes: 11 meros (*Epinephellus gigas*) sendo 1 parasitado por fêmeas da família *Rhadinorhynchidae*; 5 sardas (*Scomber scombrus*) sendo duas parasitadas por *Rhadinorhynchus tenuicornis*; 62 pescadas (*Merluccius merluccius merluccius*) sendo 12 parasitadas por *Aspersentis johni* e 3 linguados (*Solea solea*) sendo 1 parasitado por *Acanthocephaloides incrassatus*. *Aspersentis johni* é pela primeira vez mencionado no Hemisfério Norte e *Acanthocephaloides incrassatus* é pela primeira vez referido no Oceano Atlântico.

EM março de 1968 um de nós (Carvalho Varela) iniciou em Portugal — Laboratório dos Serviços Veterinários dos Portos de Pesca, Direção Geral dos Serviços Pecuários — a pesquisa dos helmintos de peixes capturados ao longo da Costa Continental Portuguesa e da Costa do Norte da África. Em trabalhos anteriores, RODRIGUES et al. (1972 e 1973), foram estudados os trematódeos digenéticos e os

nematódeos encontrados. No presente trabalho, fazemos o estudo dos acantocéfalos.

MATERIAL E MÉTODOS

O material estudado não apresentava condições satisfatórias de fixação por ser realizada, em geral, vários dias após a captura do peixe. Os acantocéfalos

1 Recebido para publicação em 5 de novembro de 1974.

* Pesquisador do Instituto Oswaldo Cruz e Bolsista do CNPq.

** Bolsista do CNPq.

*** Pesquisador da Direção Geral dos Serviços Pecuários e Bolsista do Instituto de Alta Cultura, Portugal.

achados foram fixados em álcool a 70, corados pelo carmim clorídrico alcoólico, desidratados na série alcoólica, clarificados pelo creosoto de faia e montados, posteriormente, em bálsamo do Canadá.

RESULTADOS E CONCLUSÕES

As espécies de acantocéfalos estudadas foram as seguintes:

Família *Rhadinorhynchidae* Travassos, 1923
Subfamília *Rhadinorhynchiinae* Luehe, 1912
Gênero *Rhadinorhynchus* Luehe, 1912
Espécie *Rhadinorhynchus tenuicornis*
(Linton, 1891) Van Cleave, 1918 in part
(Figs. 1-4)

SINONÍMIA: *Echinorhynchus pristis* var. *tenuicornis* Linton, 1891; *Telosentis tenuicornis* Van Cleave, 1947.

DESCRIÇÃO:

Comprimento: Machos — 8,839 a 8,975 mm
Fêmeas — 15,750 a 20,500 mm
Largura: Machos — 0,595 a 0,735 mm
Fêmeas — 0,600 a 0,730 mm

Corpo delgado e dilatado ao nível da porção posterior da bainha da tromba. A probóscida nos machos mede 1,400 a 1,575 mm de comprimento; nas fêmeas 1,855 a 2,170 mm de comprimento por 0,244 mm de largura em ambos os sexos. Apresentam 14 séries de ganchos contendo cada série 24 ganchos, os maiores medindo 0,100 a 0,126 mm de lâmina por 0,025-0,032 mm de raiz, os médios: 0,086 a 0,090 mm de lâmina por 0,018 a 0,021 mm de raiz, os menores: 0,068-0,082 mm de lâmina por 0,010-0,018 mm de raiz. Parte anterior do corpo armada com espinhos característicos, delgados, grandes, arranjados irregularmente, medindo 0,100 a 0,108 mm de comprimento. Bainha da tromba maior do que a probóscida e de paredes amplas, medindo 3,360 a 3,535 mm de comprimento por 0,230 mm de largura nos machos, e 4,550 a 4,725 mm de comprimento por 0,315 mm de largura nas fêmeas. Lemniscos menores que a bainha da tromba, medindo 2,067 a 2,131 mm de comprimento nos machos e 2,590 mm de comprimento nas fêmeas. Testículos localizados bem abaixo do meio do corpo, elipsóides, contíguos; testículo anterior medindo 1,085 a 1,150 mm de comprimento por 0,350 mm de largura e o posterior 1,085 a 1,119 mm de comprimento por 0,350 a 0,420 mm de largura. Glândulas prostáticas tubulares em número de quatro, medindo respectivamente 0,420 mm, 0,730 mm,

0,730 mm e 0,455 mm de comprimento, por 0,105 mm, 0,140 mm, 0,140 mm e 0,175 mm de largura, respectivamente.

Fêmeas com numerosos núcleos ovíferos cujas dimensões variam entre 0,420 a 0,770 mm de comprimento por 0,140 a 0,175 mm de largura. Ovejeter com 2,975 mm de comprimento.

HABITAT: Intestino de sarda, *Scomber scombrus* (L.).

HOSPEDADORES CITADOS: *Micropogon undulatus*; *Leiostomus xanthurus*; *Lobotes surinamensis* (Bloch); *Tylosurus caribeus*; *Seriola zonata* (Mitchell); *Scomber scombrus* (L.); *Echeineis naucrates* (L.); *Paralinurichthys perciformes* (Mitchell); *Cynoscion regalis*; *Lerimus* sp., *Polynemus* sp.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA: América do Norte, Beaufort N.C., Galveston Bay e Oceano Atlântico.

ZONA DE CAPTURA: Costa Continental Portuguesa. Descargas em 11 e 19-3-968.

Material estudado e depositado na Coleção Helminológica do Instituto Oswaldo Cruz sob os números 30 748 a-b e número 18 a-b da Coleção Helminológica M. Carvalho Varela, Lisboa, Portugal.

COMENTÁRIOS: A sistemática da família *Rhadinorhynchidae* Travassos, 1923, é ainda bastante confusa. A circunstância de CABLE e LINDEROTH (1963) estudarem o material do mesmo hospedeiro capturado no Caribe e determinado como *R. tenuicornis* e dos nossos espécimes apresentarem igualdade do número de fileiras e do número de ganchos de cada fileira e, ainda, identidade de outras medidas, fizeram-nos identificar a espécie como *R. tenuicornis*, seguindo a opinião daqueles dois Autores.

REFERÊNCIAS: 2, 3, 5, 6, 11, 12, 13 e 14.

Família *Rhadinorhynchidae* Travassos, 1923

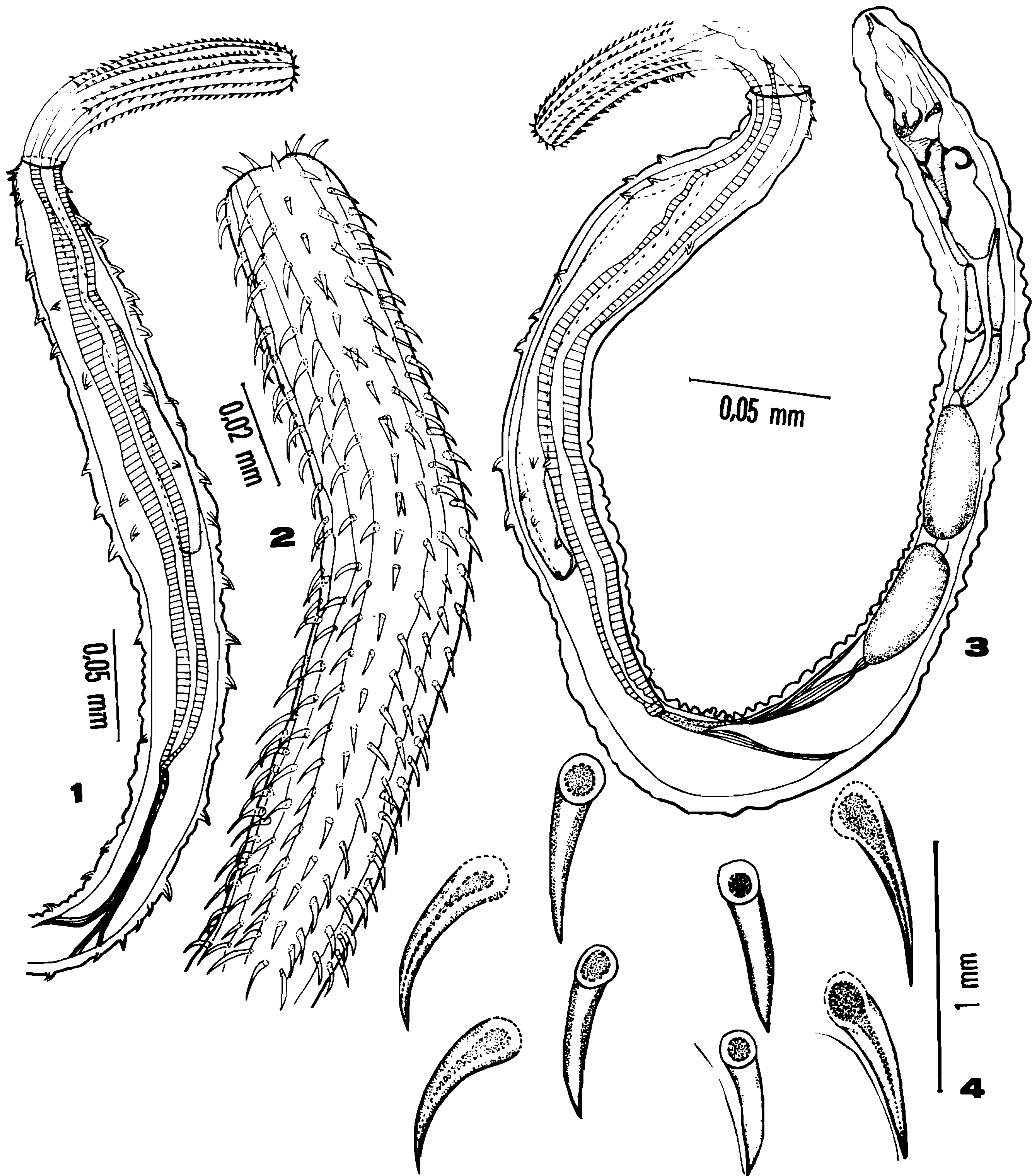
HABITAT: Intestino de mero, *Epinephelus gigas* (Brünnich).

ZONA DE CAPTURA: Costa Atlântica do Norte da África, pesqueiros de Cabo Branco. Descarga em 27-3-968.

Material estudado e depositado na Coleção Helminológica do Instituto Oswaldo Cruz sob o número 31 108.

COMENTÁRIOS: Em virtude do mau estado de conservação do material e por possuímos somente um exemplar fêmea cuja tromba encontra-se totalmente introvertida, só podemos fazer a determinação até à família.

REFERÊNCIAS: 4, 5, 13 e 14.



Rhadnorhynchus tenuicornis (Linton, 1891) Van Cleave, 1918 – Fig. 1: parte anterior do exemplar fêmea (n.º 30 748 a, da Col. Helm. I.O.C.); Fig. 2: probóscida do exemplar macho (n.º 30 748 b, da Col. Helm. I.O.C.); Fig. 3: exemplar macho, total (n.º 30 748 b, da Col. Helm. I.O.C.); Fig. 4: detalhe da disposição dos ganchos na probóscida, exemplar macho (n.º 30 748 b, da Coleção Helm. I.O.C.). Originais.

Família *Aspersentidae* Golvan, 1960
 Gênero *Aspersentis* Van Cleave, 1929
 Espécie *Aspersentis johni*
 (Baylis, 1929) Chandler, 1934
 (Figs. 5-6)

SINONÍMIA: *Rhadinorhynchus johni* Baylis, 1929: 559, fig. 16.

DESCRIÇÃO:

Comprimento: Machos – 8,610 a 10,035 mm
 Fêmeas – 6,610 a 11,620 mm

Largura: Machos – 0,735 a 0,875 mm
 Fêmeas – 0,735 a 0,900 mm.

Corpo com espinhos delgados muito juntos, divididos em dois anéis: o anterior mais próximo da probóscida; a seguir segue-se uma zona não espinhosa e, imediatamente, o anel posterior de espinhos. Esses espinhos cuticulares medem 0,018 a 0,039 mm. Probóscida pequena, cilíndrica, medindo nos machos 0,525 a 0,875 mm de comprimento por 0,385 mm de largura e nas fêmeas 0,735 a 0,875 mm de comprimento por 0,385 mm de largura, contendo 14 séries longitudinais de ganchos com 12 ganchos cada série. Os maiores medem 0,079 a 0,090 mm de lâmina por 0,032 mm de raiz, os médios 0,068 a 0,054 mm de lâmina por 0,020 mm de raiz e os menores 0,042 a 0,043 mm de lâmina por 0,010-0,018 mm de raiz. Bainha da tromba maior do que a tromba, de paredes duplas, medindo nos machos 1,400 a 1,680 mm de comprimento por 0,035 mm de largura e nas fêmeas 1,512 a 2,135 mm de comprimento por 0,288 mm de largura. Lemniscos claviformes, medindo o primeiro deles nos machos 0,730 a 0,840 mm de comprimento e o outro 0,144 a 0,165 mm e nas fêmeas 0,086 a 0,993 mm de comprimento e o outro 0,072 a 1,008 mm de comprimento. Testículos arredondados, medindo respectivamente 0,126 a 0,144 mm de comprimento por 0,072 a 0,097 mm de largura e 0,126 a 0,188 mm de comprimento por 0,064 a 0,075 mm de largura.

Glândulas prostáticas piriformes. A bolsa fechada e a bolsa copuladora não foram medidas em virtude dos exemplares apresentarem toda a bolsa copuladora introvertida.

As fêmeas não apresentavam ovos. Campainha e divertículos laterais medindo 0,061 mm de comprimento. Útero longo com cerca de 1,024 a 1,400 mm de comprimento. Esfincter bem musculoso e evidenciado e vagina com 0,234 a 0,594 mm de comprimento.

HABITAT: Intestino de pescada, *Merluccius merluccius* (L.).

HOSPEDADOR CITADO: *Merluccius* sp.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA: Ilhas Falklands (Malvinas), Estação W.S. 73.

ZONA DE CAPTURA: Costa Continental Portuguesa e Costa Atlântica do Norte da África. Descargas várias entre 6-3-968 e 20-10-969.

Material estudado e depositado na Coleção Helminológica do Instituto Oswaldo Cruz sob o número 31 106 a-c e na Coleção Helminológica de M. Carvalho Varela sob os números 19 a-c, 20 a-b e 21 a-b.

COMENTÁRIO: Esta espécie é pela primeira vez mencionada no Hemisfério Norte.

REFERÊNCIAS: 1, 2, 5, 9 e 14.

Família *Echinorhynchidae*
 Subfamília *Echinorhynchinae* Meyer, 1931
 Gênero *Acanthocephaloides* Meyer, 1933
 Espécie *Acanthocephaloides incrassatus*
 (Molin, 1858) Meyer, 1933
 (Figs. 7-8)

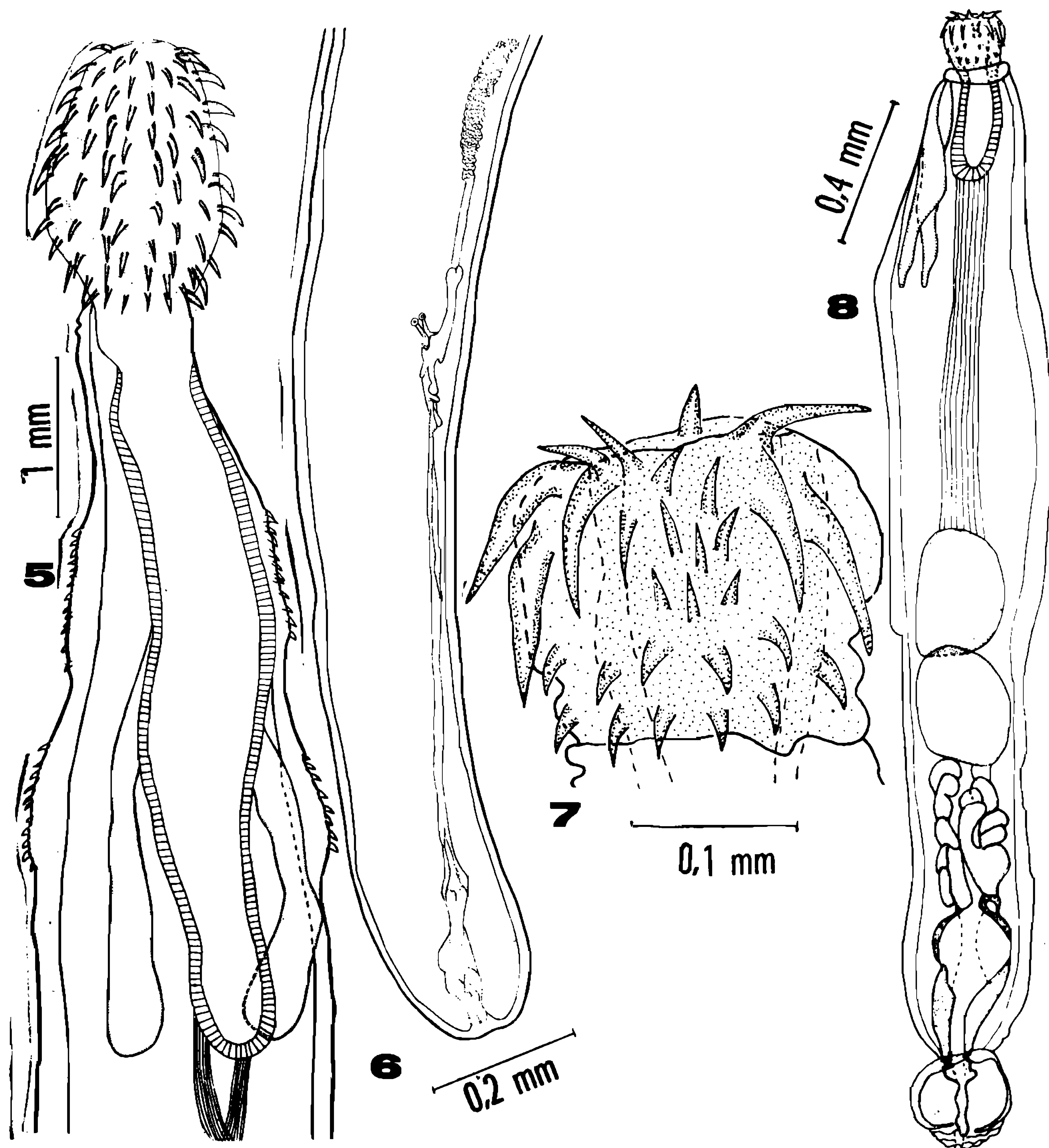
SINONÍMIA: *Echinorhynchus incrassatus* Molin, 1858; *Echinorhynchus devisianii* Molin, 1858; *Echinorhynchus flavus* Molin, 1858; *Acanthocephalus incrassatus* Kostylew, 1926.

DESCRIÇÃO:

Comprimento: Machos – 3,010 a 3,150 mm
 Fêmeas – 3,115 a 3,465 mm

Largura: Machos – 0,385 a 0,420 mm
 Fêmeas – 0,420 a 0,525 mm

Corpo desprovido de espinhos. A probóscida claviforme mede 0,288 a 0,875 mm de comprimento por 0,144 a 0,201 mm de largura. Apresenta 12 séries longitudinais, contendo cada série 5 ganchos cuja disposição é a seguinte: os maiores ganchos localizados no ápice e na parte superior da tromba, de 3 tipos medindo – 1.º tipo: lâmina 0,072 mm por 0,018 mm de raiz; 2.º tipo: lâmina 0,0612 a 0,0648 mm por 0,010 a 0,014 mm de raiz; 3.º tipo: lâmina 0,0576 mm por 0,010 mm de raiz. Os menores localizados na parte basal da tromba e medindo: lâmina 0,014 a 0,216 por 0,0036 a 0,0072 mm. Bainha da tromba com paredes duplas medindo 0,273 a 0,432 mm de comprimento por 0,129 a 0,187 mm de largura. Lemniscos de comprimento maior do que a bainha da tromba e que medem 1,296 mm de comprimento por 0,576 mm de largura. Testículos localizados no meio do corpo, de formato oval, subiguais, medindo o anterior: 0,360 a 0,388 mm de comprimento por 0,201 a 0,216 mm de largura; o posterior medindo 0,360 a 0,374 mm de comprimento por 0,172 a 0,187 mm de largura. Glândulas prostáticas piriformes em número de 6 aos pares. Bolsa fechada medindo 0,360 a 0,374 mm de comprimento por 0,144 a 0,216 mm de largura. Bolsa copuladora medindo 0,230 a 0,244 mm de comprimento por 0,374 mm de largura.



Aspersentis johni (Baylis, 1929) Chandler, 1934 – Fig. 5: parte anterior do exemplar fêmea (n.º 31 106 a, da Col. Helm. I.O.C.); Fig. 6: aparelho urogenital, exemplar fêmea (n.º 31 106 a, da Col. Helm. I.O.C.). *Acanthocephaloides incrassatus* (Molin, 1858) Meyer, 1933 – Fig. 7: probóscida do macho (n.º 31 107 a, da Col. Helm. I.O.C.); Fig. 8: exemplar macho (n.º 31 107 a, da Col. Helm. I.O.C.) Originais.

Fêmeas imaturas apresentando massas ovíferas com 0,036 a 0,043 mm de comprimento por 0,010 a 0,014 mm de largura.

HABITAT: Intestino de linguado, *Solea solea* (L.).

HOSPEDADORES CITADOS: *Gobius*, *Trachinus*, *Corvina*, *Dentex*, *Labrax*, *Trigla*, *Scorpaena*, *Solea*, *Gadus*, *Lophius*, *Anguilla*, *Raja*, *Alosa*, *Crenilabrus*.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA: Mar Mediterrâneo e Mar Negro.

ZONA DE CAPTURA: Costa Atlântica do Norte da África, pesqueiros do Cabo Branco. Descarga em 8-3-968.

Material estudado depositado na Coleção Helminológica do Instituto Oswaldo Cruz sob o número 31.107 a-b e na Coleção Helminológica M. Carvalho Varela sob o número 22 a-b.

COMENTÁRIO: Esta espécie é pela primeira vez referida no Oceano Atlântico.

REFERÊNCIAS: 4, 6, 10 e 14.

SUMMARY

Some Acanthocephala of fishes from Atlantic Ocean – Continental Portuguese Coast and North African Coast.

Eighty one fishes collected in Continental Portuguese Coast and North African Coast have been examined for helminths. We found 16 of them infected with Acanthocephala. Their hosts as well as the species recovered are as follows: 11 *Epinephelus gigas*, in one of them we recovered females of family Rhadinorhynchidae; 5 *Scomber scombrus*, in two of them we recovered *Rhadinorhynchus tenuicornis*; 62 *Merluccius merluccius merluccius*, in 12 of them we recovered *Aspersentis johni*; 3 *Solea solea*, in one of them we recovered *Acanthocephaloides incrassatus*.

Aspersentis johni is the first time reported in the North hemisphere. *Acanthocephaloides incrassatus* is the first time reported in Atlantic Ocean.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1 – BAYLIS, H. A., 1929, Parasitic nematoda and Acanthocephala collected in 1925 to 1927. *Discovery Report*, vol. I.

- 2 – CABLE, R. M., LINDEROTH, J., 1963, Taxonomy of some Acanthocephala from marine fishes reference to species from Curacao N. A. Jamaica. *W. I. J. Parasit.*, 49 (5): 706-716, 19 figs.
- 3 – CHANDLER, A. C., 1934, A revision of genus *Rhadinorhynchus* (Acanthocephala) with descriptions of new genera and species. *Parasit.*, 26 (3): 352-358, pl. 14, figs. 1-7.
- 4 – DOLLFUS, R. Ph., 1951. Le genre Acanthocephaloides Anton Meyer, 1931 n'est pas seulement mediterranean et Pontique. *Ann. Parasit.*, 26 (5-6): 440-445.
- 5 – GOLVAN, J. Y., 1960, Le Phylum des Acanthocephala troisième note la classe des Paleacanthocephala (Meyer, 1931). *Ann. Parasit.*, 35 (1-2): 138-165, figs. 1-18.
- 6 – GOLVAN, J. Y., 1969, Systematique des acanthocephales (Acanthocephala, Rudolphi, 1808). Premier partie l'orde de Paleacanthocephala Meyer, 1931 première fascicule la superfamille Echinorhynchoidea (Cobbold, 1876) Golvan et Houin, 1963. *Mem. Mus. Nat. Hist.*, Paris, série A, zool., 57 (1): 1-373, 260 figs.
- 7 – RODRIGUES, H. O., VARELA, M. C., RODRIGUES, S. S. & CRISTÓFARO, R., 1972, Alguns Trematódeos digenéticos de peixes do Oceano Atlântico – Costa Continental Portuguesa e Costa Continental da África. *Atas Soc. Biol. Rio de Janeiro*, 15 (2): 87-93, 5 figs.
- 8 – RODRIGUES, H. O., VARELA, M. C., RODRIGUES, S. S. & CRISTÓFARO, R., 1973, Alguns nematódeos de peixes do Oceano Atlântico – Costa Continental Portuguesa e Costa do Norte da África. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*, 71 (3): 247-256, 2 ests., 16 figs.
- 9 – PORTA, A., 1904, Nota sugli Echinorhynchidi persi del Museo zoologico di Napoli. *Ann. Museo Zool. Napoli*, (N. S.): 1-4.
- 10 – PETROTSCHENKO, V. I., 1956, Acanthocephala of domestic and wild animals. 2: 458 pp., ilustrado.
- 11 – TRAVASSOS, L., 1923, Informações sobre a fauna helmintológica de Mato Grosso. *Folha Médica*, 4 (2): 12.
- 12 – VAN CLEAVE, L. D. R., 1918, Acanthocephala of subfamily Rhadinorhynchinae. *J. Parasitol.*, 5: 7-24.
- 13 – VAN CLEAVE, L. D. R., 1940, A new reconsiderations of the acanthocephalan family Rhadinorhynchidae. *J. Parasitol.*, 26 (1): 75-81.
- 14 – YAMAGUTI, S., 1961, *Systema Helminthum, Acanthocephala*, 5: 423, 856 figs. Interscience Publ. Inc. ed New York.