

ZV0000521

U.S.A. Department of Agriculture

4181

OK

UNE NOUVELLE ESPECES DE NEMATODE PARASITE
DE POISSON DES COTES DU SENEGAL.

par G. VASSILIADIS (1) et A.J. PETTER (2)

521

Des Nématodes Cucullanidae appartenant au genre Dichelyne, sous-genre Dichelyne, ont été récoltés dans l'intestin d'un poisson capturé au large de Dakar (Sénégal).

Nous en donnons ci-après la description.

MATERIEL

Matériel étudié: 4 mâles et 4 femelles.

Hôte: Pomadasys jubelini (Cuvier, 1830) (Pomadasyidae, Perciforme).

origine: Dakar, Ile de Gorée (Sénégal).

Date de récolte: 22.VII.1980.

Types: mâle holotype et femelle allotype déposés au Laboratoire des Vers du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris sous le n° 1142 BA; paratypes conservés au Service de Parasitologie et de Helminthologie du Laboratoire national de l'Elevage et de Recherches vétérinaires de Dakar sous le n° G 92.

DESCRIPTION

Nématodes de très petite taille (mâles de 2 à 3 mm; femelles de 5 à 9 mm), à corps fusiforme entouré d'une cuticule épaisse en moyenne de 8 à 10 microns, mais atteignant 15 microns dans la région postérieure des mâles.

Extrémité antérieure arrondie, légèrement inclinée ventralement. Bouche allongée dorso-ventralement, munie d'une collerette membraneuse portant environ 50 petites denticulations de 8 à 10 microns, et entourée par 4 grosses papilles

(1)-I.S.H.A.-Laboratoire national de l'Elevage et de Recherches vétérinaires.
BP. 2057-Dakar (Sénégal).

(2)-Laboratoire des Vers associé au CNRS, Muséum national d'Histoire naturelle,
61 rue Buffon, 75231 Paris Cedex 5.

doubles et 2 **amphides** latérales (fig.1 ,A).

Trois paires de pièces chitinoïdes bien visibles **attachées** au cadre **péribuccal**. **Oesophage claviforme**, dilaté antérieurement en une **pseudo-capsule** buccale soutenue par les baguettes chitinoïdes **oesophagiennes**. **Renflement** postérieur de l'oesophage peu marqué, beaucoup plus faible que le renflement **antérieur**. **Deirides** situées entre l'anneau nerveux et l'extrémité postérieure de l'**oesophage**. **Position** du pore excréteur variable suivant les individus, entre le niveau des **deirides** et l'**extrémité** de l'**oesophage**. **Post-deirides** visibles (fig.1,B).

Queue terminée par une pointe **cônique** à cuticule ponctuée dans les 2 sexes (fig.1,D;fig.2,D).

Description du mâle

(Mensurations sur un exemplaire de 1,9 mm, holotype).

Corps long de 1,9 mm sur 210 microns de large **au milieu** du **corps**. **Anneau nerveux**, **deirides** et pore excréteur respectivement situés à 200, 330 et 415 microns de l'**apex**. **Post-deirides** situées à 960 et 510 microns de la pointe caudale.

Oesophage long de 600 microns et large à sa partie antérieure (**pseudo-capsule** buccale) de 140 microns. Caecum intestinal ventral long de 400 microns.

Queue mesurant 120 microns et terminée par un petit appendice conique de 8 microns. Ventouse pré-cloacale **absente**. **Deux spicules** égaux longs de 550 microns! ailés, à extrémité **distale effilée**. **Gubernaculum** long de 60 microns.

Dix paires de papilles **génitales** et une paire de phasmides **disposées** comme suit: 3 paires pré-cloacales, 4 paires **ad-cloacales** (suivant la terminologie de **PETTER, 1974 b(8)**) dont 3 sub-ventrales et une latérale, 3 paires **post-cloacales** dont l'avant dernière est latérale et les 2 autres sub-ventrales; phasmides latérales situées entre les 2 paires post-cloacales les plus antérieures (fig.2, A,B,C,D).

Description de la femelle

(Mensurations sur un **exemplaire** de 5,25 mm, **allotype**).

Corps long de 5,25 mm sur 220 microns de **large** vers le milieu du corps. **Anneau nerveux**, **deirides** et pore excréteur respectivement situés à 300, 700 et 800 microns de l'extrémité **antérieure**. **Post-deirides** situées à 1900 microns et 425 microns de la pointe caudale (à 1500 et 500 microns **chez** une femelle de 4,2

Oesophage long de 800 microns et large dans sa partie antérieure de 200 microns. Caecum intestinal long de 450 microns (fig.1,B).

Queue longue de 250 microns, terminée par un petit appendice conique mesurant 10 microns (fig.1,C,D).

Vulve post-équatoriale située à 3,05 mm de l'apex, non saillante. Chez une femelle le mâle mesurant 8,75 mm, l'infundibulum musculaire dirigé vers l'avant du corps, mesure 200 microns et la trompe qui lui fait suite environ 300 microns (fig. 1, E). Les oeufs, non embryonnés, sont de forme ellipsoïde, à coque lisse et mince et mesurent 60 microns de long sur 35 microns de large (fig. 1, F).

DISCUSSION

Suivant la classification de PETER, 1974 b (8), par la présence d'un caecum intestinal et l'absence de ventouse pré-cloacale, l'espèce décrite se place dans le genre Dichelyne, sous-genre Dichelyne, qui comprend à l'heure actuelle, à notre connaissance, 11 espèces d'origines géographiques diverses, mais dont aucune n'a été trouvée chez des Poissons des côtes africaines de l'Océan atlantique.

Par leurs caractères morphologiques, nos exemplaires ne peuvent être rattachés à aucune de ces espèces:

Les 5 espèces voisines Dichelyne (D.) exiguus (YAMAGUTI, 1954) (14), D. (D.) diminutus (RASHEED, 1968) (9), D. (D.) rasheedae PETER, 1974 b (8) (= Cucullanus fastigatus sensu RASHEED, 1968; nec Dichelyne fastigatus sensu CHANDLER, 1935 (3)), (D.) spinicaudatus PETER, 1974 a (7) et D. (D.) longispiculata WANG & LING, 1975 (13), s'en écartent par leur extrémité caudale divisée en plusieurs pointes ou munie d'épines et par l'épaisseur de leur cuticule.

D. (D.) fossor JAGERSKIÖLD, 1909 (6) et D. (D.) lepisosteus CASTO & Mc DANIEL, 1967 (2) sont des espèces de grande taille (dépassant 9 mm), et D. (D.) fossor a de plus une cuticule très épaisse.

D. (D.) indentatus (RASHEED, 1968) (9), D. (D.) robustus (VAN CLEAVE & MUELLER, 1932) (12) et D. (D.) fastigatus CHANDLER, 1935 (3) diffèrent de nos spécimens par la disposition et les tailles respectives des papilles ad et post-cloacales.

D. (D.) lutjani SCHMIDT & KUNTZ, 1969 (10) a des spioules nettement plus petites pour une taille supérieure.

Parmi les espèces de Dichelyne connues uniquement par les femelles, 2 espèces ont été décrites chez des Poissons des côtes africaines de l'Océan atlantique (côtes de Mauritanie) et sont voisines de nos spécimens par l'ensemble des dimensions et l'épaisseur de la cuticule: D. mauritanicus (GENDRE, 1927) (5), parasite de Diagramma mediterraneum (description de GENDRE, 1927 et CAMPANA-ROUGET, 1957 (1)) et D. anceps GENDRE, 1927 (= Cucullanus sp. GENDRE, 1926 (4)), parasite de Batrachus didactylus (description de GENDRE, 1926 et TORNGUIST, 1931 (11)).

D.mauritanicus en diffère cependant par un caecum dorsal et un pore excréteur **situé postérieurement à l'extrémité** de l'oesophage.

Rien ne s'oppose par contre à nos spécimens dans la **description** de D. anceps. GENDRE signale chez cette espèce un vagin (qu'il nomme "ovéjecteur") beaucoup plus long que **chez nos spécimens** (570 microns chez une femelle de 6,85 mm) mais TORNQVIST dit que chez **les** exemplaires qu'il a examinés, l'ensemble **vagin et trompe** mesure seulement 300 microns; ce caractère **différentiel** ne peut donc être pris en **considération**.

Cependant, il n'est pas possible de les identifier à cette **espèce étant donné** que **les mâles** en sont **inconnus** et que **l'hôte** est **différent**. Nous préférons donc **créer** pour notre Nématode une espèce nouvelle susceptible de tomber en synonymie si on le retrouve un jour chez **l'hôte** indiqué par GENDRE. Nous proposons pour l'espèce, le nom de Diohelyne (Dichelyne) pomadasysi n.sp.

RESUME

Description d'une nouvelle espèce: Diohelyne (Dichelyne) pomadasysi n.sp. (Nématode, Cucullanidae) chez un Poisson de mer du **Sénégal: Pomadasys jubelini** (Pomadasyidae, Perciforme). Les femelles présentent les mêmes dimensions que l'espèce Dichelyne anceps GENDRE, 1927, parasite de Batrachus didactylus (Batrachoididae, Batrachoidiforme) des côtes du Mauritanie ; **les hôtes étant différents** et les mâles inconnus chez D.anceps, une nouvelle espèce est cependant **créée** pour les parasites de Pomadasys.

SUMMARY

A new **species** of nematode parasite from fish from the **coast** of Senegal. Diohelyne (Dichelyne) pomadasysi n.sp. (Cucullanidae) is described from the marine **fish** Pomadasys jubelini (Pomadasyidae, Perciforme) from Senegal. Female have the **same** dimensions as those of Dichelyne anceps GENDRE, 1927, a parasite of Batrachus didactylus (Batrachoididae, Batrachoidiforme) from the Mauritanian coast. Since the two **species are from different hosts and males of D.anceps are unknown**, a new species is proposed for material from Pomadasys.

BIBLIOGRAPHIE

- (1)-CAMPANA-ROUGET, Y. (1957)-Parasites de Poissons de mer ouest-africains récoltes par J.Cadenat. Nématodes (4ème note). Sur quelques espèces de Cucullanidae. Révision de la sous-famille. Bull. Inst. Afr. Afr. noire, sér. A, 19:417-465.
- (2)-CASTO, S. & McDANIEL, B. (1967)-Helminth parasitism in gars from South Texas with description of Dichelyne lepisosteus n.sp. (Nematoda:Cucullanidae). Proc. Helminth. Soc. Wash., 34: 187-194.
- (3)-CHANDLER, A.C. (1935)-Parasites of Fishes in Calveston Bay. Proc. U.S. natn. Mus., 83: 123-157.
- (4)-GENDRE, E. (1926)-Parasitologia Mauritanica. Nématodes parasites des Poissons de la côte de Mauritanie. Première note. Bull. Com. Etud. hist. scient. Afr. occid. fr., 9: 472-486.
- (5)- " (1927)-Parasitologia Mauritanica. Nématodes parasites des Poissons de la côte de Mauritanie. Deuxième note. Bull. Com. Etud. hist. scient. Afr. occid. fr., 10: 258-274.
- (6)-JAGERSKIOLD, L.A. (1909)-Nematoden aus Aegypten und dem Sudan. Results of the Swedish Zoological Expedition to Egypt and the White Nile 1901 under the Direction of L.A. Jagerskiold. N°25, Uppsala, K.W. Appelbergs Boktryckeri: 1-166.
- (7)-PETTER, A.J. (1974a)-Deux nouvelles espèces de Cucullanidae parasites de Poissons en Guyane. Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris, 3è sér., n°255, Zool. 177: 1459-1467.
- (8)- " (1974b)-Essai de classification de la famille des Cucullanidae. Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris, 3è sér., n°255, Zool. 177: 1469-1490.
- (9)-RASHEED, S. (1968)-The Nematodes of the genus Cucullanus Mueller, 1777, from the marine fish of Karachi Coast. An. Esc. nac. Cienc. biol., Mex., 15: 23-59.

- (10)-SCHMIDT, G.D. & KUNTZ, R.E. (1969)-Nematodes parasites of Oceanica. V. Four new species from fishes of Palawan, P.I., with a proposal for Oceanicucullanus gen. nov., Parasitology, 59: 389-396.
- (11)-TORNQUIST, N. (1931)-Die Nematodenfamilien Cucullanidae und Camallanidae nebst weiteren Beiträgen zur Kenntnis der Anatomie und Histologie der Nematoden. Goteborgs K. Vetensk.-o. VitterhSamh. Handl., Fönte Foljden, sér. B, 2: 441 p.
- (12)-VAN CLEAVE, H.J. & MUELLER, J.F. (1932)-Parasites of the Oneida Lake Fishes. Part I. Descriptions of new genera and new species. Roosevelt wild Life Ann, 3: 1-72.
- (13)-WANG, P. & LING, X. (1975) -Some Nematodes of the suborder Camallanata from Fujian Province, with notes on their life-histories. Acta Zoologica Sinica, 21: 350-358.
- (14)-YAMAGUTI, S. (1954)-Parasitic worms mainly from Celebes. Part 9. Nematodes of Fishes. Acta Med. Okayama, 9: 122-133.

LEGENDE DES FIGURES.

FIG. 1-Dichelyne (Dichelyne) pomadasysi n. sp.

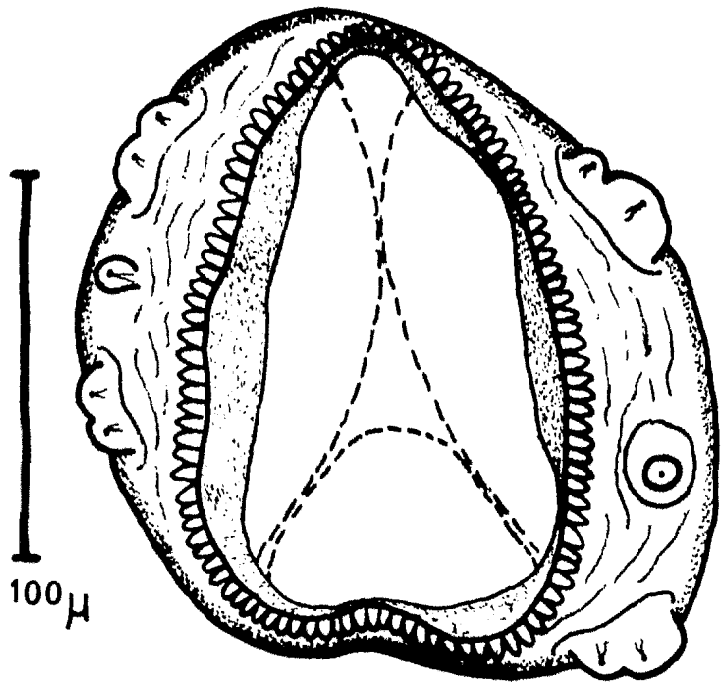
A: extrémité céphalique, vue apicale; B: extrémité antérieure, vue latérale;
C: extrémité caudale de la femelle, vue ventrale; D: pointe caudale de la femelle; E: vulve et vagin; F: oeuf.

A, F: échelle 100 microns; B, C, E: échelle 200 microns; D: échelle 50 microns.

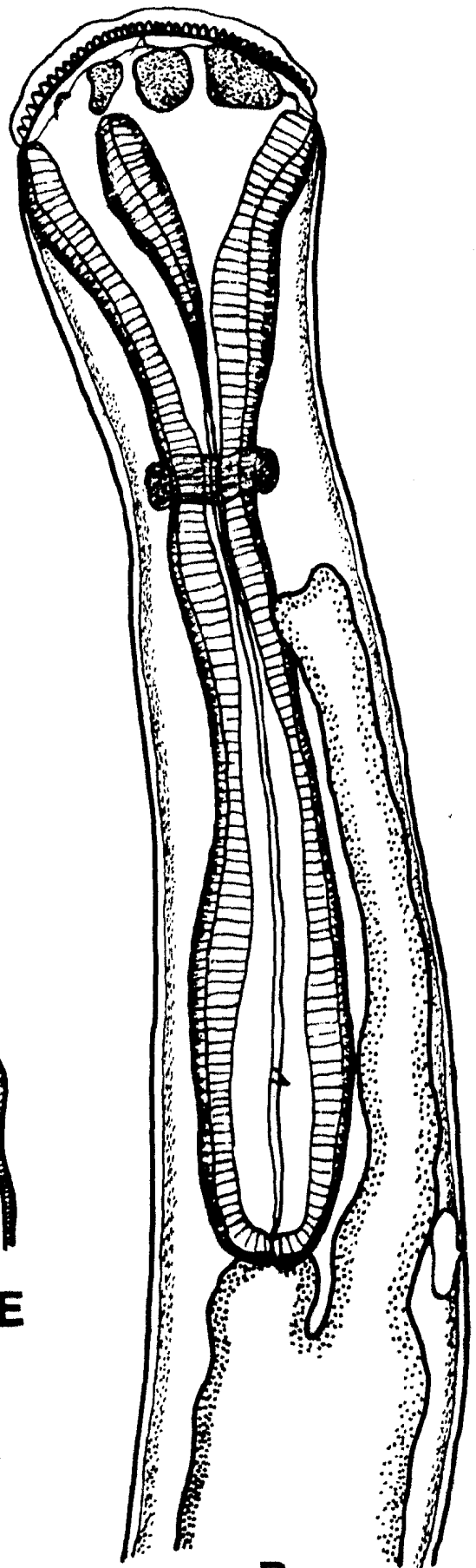
FIG. 2-Dichelyne (Dichelyne) pomadasysi n. sp.

A: extrémité postérieure du mâle, vue ventrale; B: extrémité caudale du mâle, vue latérale; C: idem, vue ventrale; D: pointe caudale du mâle.

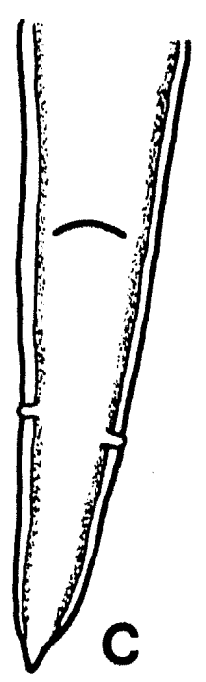
A: échelle 200 microns; B, C: échelle 100 microns; D: échelle 50 microns.



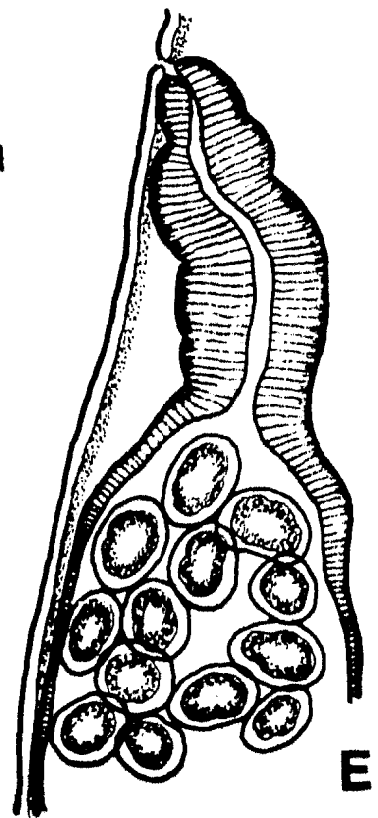
A



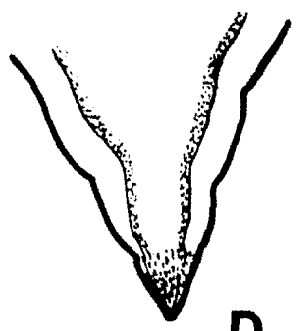
B



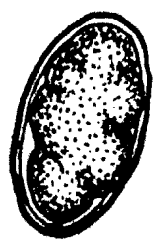
C



E



D



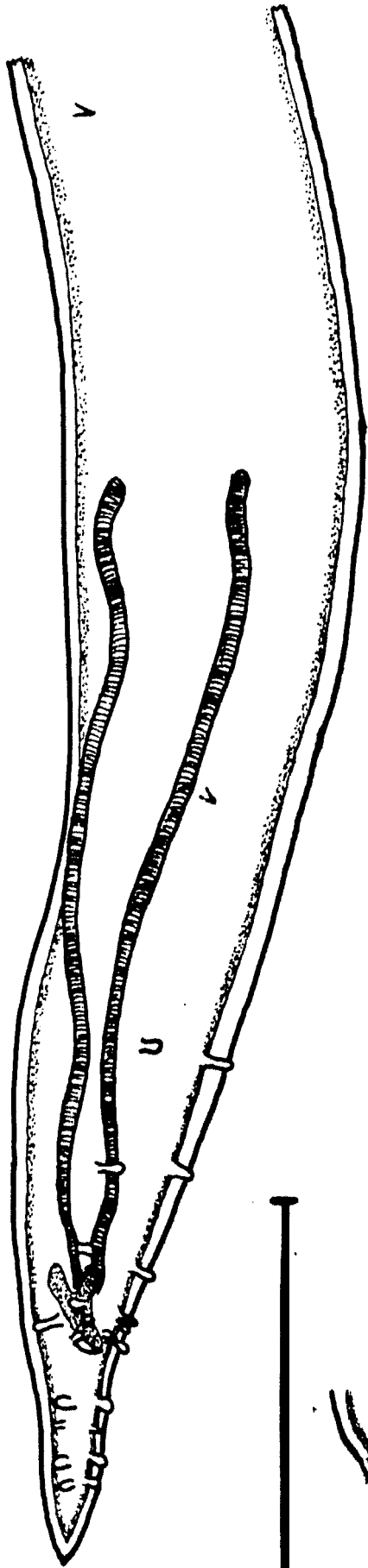
F



G. V.

F. 1

200 μ



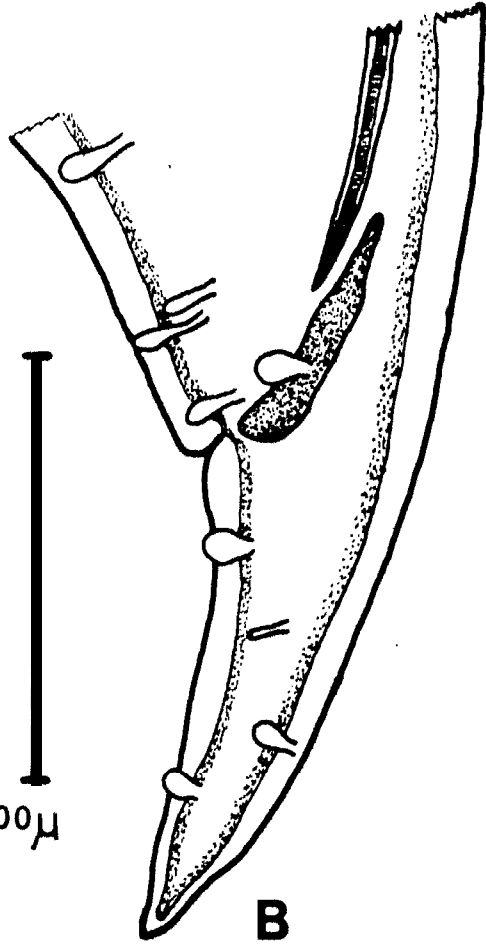
A

50 μ

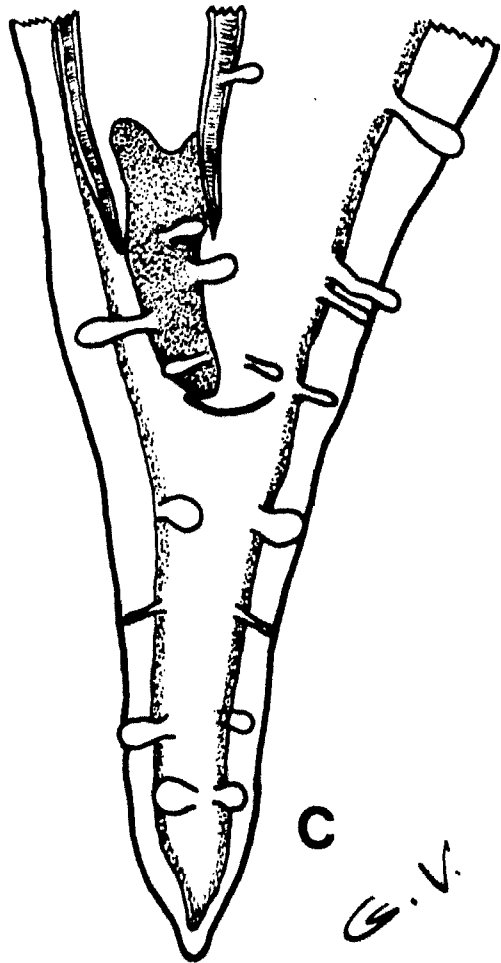


D

100 μ



B



C

G.V.