

SÔBRE UM GÊNERO E TRÊS ESPÉCIES DE
NEMATÓIDES DA FAMÍLIA *Dorylaimidae*¹Luiz Gonzaga E. Lordello²

INTRODUÇÃO

Damos, neste trabalho, as descrições de um gênero e três espécies de nematóides brasileiros da família *Dorylaimidae* (classe *Adenophorea*). Tais descrições fizeram parte de uma tese preparada em 1965. Porém, como essa tese foi impressa em número muito reduzido de exemplares, dificilmente as entidades sistemáticas novas nela contidas chegariam ao conhecimento de todos os especialistas no assunto, hoje relativamente numerosos. Por esse motivo, fazemos a presente republicação.

Duas outras espécies descritas na mesma tese já constituíram objeto de artigo publicado em 1966.

DESCRIÇÕES

Eudorylaimus ibiti Lordello, 1965

Dimensões (em micros) - Comprimento total: 1.126,0-1.520,8; largura: 53,6-56,6; largura da região labial: 13,8; largura do corpo ao nível do ânus: 23,0-24,5; estilete: 15,3-18,4; parte basal do estilete: 18,0-19,9; abertura do estilete: ?; esôfago: 286,0-344,3; comprimento da porção basal esofageana: 194,3; cauda: 45,9-61,2; reto: 32,2-38,3; pré-reto: 76,5; a= 21,0-26,8; b= 3,9-4,4; c= 24,5-24,8; V= 49,1-49,4%.

Corpo afileando-se suavemente para as duas extremidades. Porção posterior dorsalmente convexa e levemente côncava no lado ventral. Extremo caudal apontado. Cutícula finamente estriada transversalmente. Lábios proeminentes, pouco angulosos, separados do pescoço por uma constrição, providos dos dois círculos usuais de papilas. Anfídios largos, com a forma de estribo refe

¹ Recebido para publicação em 2 de janeiro de 1968.

² Cadeira de Zoologia.

rida para numerosas outras espécies do gênero. Estilete pontegudo, moderado; anel guia simples. Abertura do estilete não discernível. Canal do esôfago provido de paredes grossas desde a junção com a parte basal do estilete até a entrada para o cárdia. Os tecidos que revestem o canal expandem-se pouco adiante do nível do meio do comprimento esofageano, dando origem a uma porção basal grosseiramente cilíndrica e altamente musculosa, que abriga as glândulas salivares. Cárdia cônico, curto; células do intestino poligonais, parecendo haver predominância da forma hexagonal, tomadas de grânulos escuros, providas de núcleo central arredondado, no qual pôde ser divisado um brilhante nucléolo. Aparentemente, seis células perfazem uma circunferência intestinal. Pré-reto bastante distinto devido à estrutura mais delicada de suas células, as quais, ao contrário das do intestino propriamente dito, possuem contornos arredondados. Ânus provido de poderosa musculatura dilatadora. Dois pares de papilas aparecem na cauda, um em cada face lateral. É interessante salientar que numerosas espécies do antigo gênero *Dorylaimus* Dujardin, 1845, cuja cauda afilada se assemelha à de *E. ibiti*, possuem duas papilas em cada face lateral. A disposição das papilas, contudo, varia, constituindo caráter aproveitado pelos sistematas. Aparelho reprodutor anfidélfico; vulva transversal; vagina estendendo-se pelo corpo até pouco mais de um terço de sua largura; ovário posterior mais desenvolvido que o anterior; ambos reflexos. Os pontos onde o ovário anterior e posterior sofrem a reflexão distam da vulva, respectivamente, 128,5-176,0 e 139,3-206,6 micros (11,4-11,5% e 12,3-13,5% do comprimento total). Oócitos arranjados em linha simples, exceto na região de multiplicação. O útero aparentemente possui capacidade para conter um único ovo, o qual mede cerca de 90,0 micros de comprimento e 50,0 de largura. A largura do ovo perfaz, assim, 88% do diâmetro do corpo. Campos laterais obscuros; a sua largura, medida na altura da vulva, representa de um quinto a pouco mais de um terço da largura do corpo.

Macho e regime alimentar desconhecidos.

Localidade típica: Estação Experimental de Monte Alegre do Sul, ex-Ibiti, Estado de S.Paulo, de amostra de solo coligida ao redor de raízes de morangueiro.

Diagnose: *E. ibiti* apresenta afinidade para com *E. humilis* (Thorne & Swanger, 1936) Andrassy, 1959, conhecido de Jamaica e Utah, nos E.Unidos. Contudo, difere: a) por ser espécie maior (1.126,0 - 1.520,8: 1.000 micros; a= 21,0-26,0 : a= 31); b) pelos lábios menos angulosos; e, c) por possuir extremo caudal francamente agudo.

Outra espécie afim de *E. ibiti* é *E. diadematus* (Cobb, 1936) Andrassy, 1959, descrita de Jamaica. Difere: a) por apresentar lábios menos proeminentes e angulosos; b) pela concavidade da face ventral da região posterior; e, c) pela diferente estrutura do pré-reto.

E. ibiti também se aproxima de *E. santosi* (Meyl, 1957) Andrassy, 1959, descrita de Praia Grande, Santos. Entretanto, facilmente se separa: a) por ser espécie maior (1.126,0-1.520,8 micros: 900-1.000 micros; b) por possuir estilete provido de abertura não discernível; c) pela diferente organização do anel guia do estilete; e, d) por apresentar as papilas caudais mais próximas entre si e localizadas pouco aquém do nível do meio da cauda. Em *E. santosi*, um par de papilas se localiza ao nível do ânus e outro ao nível do meio da cauda.

Mesodorylaimus pizai LORDELLO, 1965

Dimensões: *M. pizai* foi descrito com base em 5 fêmeas e 10 machos. Contudo, nenhum dos exemplares, apesar de íntegros, se achava em condições de permitir tôdas as medidas usualmente incluídas nas descrições. Por isso, preferimos apresentar, em forma de quadro, as mensurações de dois indivíduos de cada sexo, em lugar dos dados resumidos que acompanham as descrições das demais espécies.

Quadro I - Resultados (em micros) da mensuração de dois machos e duas fêmeas de *Mesodorylaimus pizai* Lordello, 1965.

sexo	macho	macho	fêmea	fêmea
comp. total	1.086,3	1.012,0	1.077,0	1.132,2
largura	39,8	37,0	50,0	42,8
larg. da região labial ...	10,7	9,2	10,7	10,7
estilete	10,7	10,7	10,7	10,7
abert. estilete	-	-	3,1	3,1
parte basal do estilete...	15,3	15,3	13,8	15,3
esôfago	183,3	205,0	200,0	243,3
porção basal esofageana...	-	-	78,0	99,5
cauda.....	23,0	23,0	61,2	-
a	27,3	27,3	21,5	26,4
b	5,9	4,9	5,3	4,6
c	47,2	44,0	17,5	-
V	-	-	49,1%	-
espículos	36,7	38,2	-	-

Macho: Corpo cilíndrico, afinando-se suavemente para a extremidade anterior a partir da junção esôfago-intestinal e para o extremo posterior, a partir do nível da parte basal dos espículos, estando estes completamente recolhidos. Cauda obtusa, não tendo sido possível a localização das papilas caudais. Cutícula finamente estriada no sentido transversal. Lábios fundidos; em vista dorso-ventral, os lábios se mostram separados do pescoço por uma depressão, onde se acham as aberturas dos anfídios. Estes não puderam ser divisados. Estilete delicado, de extensão e, principalmente, abertura, pouco discerníveis. Anel guia simples, muito pouco visível. O ponto onde os tecidos que revestem o canal esofageano se expandem, de modo a formar a porção basal alargada, não pôde ser divisado neste sexo. Cárdia muito obscuro; células do intestino exibindo grânulos escuros. Pré-reto e reto não divisados. Espículos arqueados, típicos da família *Dorylaimidae*. Musculatura copuladora e dilatadora do ânus bem desenvolvida. Num dos machos medidos, um dos testículos se estendia pelo corpo, a partir do ânus por uma distância valendo 73,2% do comprimento total. Suplementos em número de 11 ou 12, distribuídos tal como na ilustração; o primeiro suplemento se localiza a uma distância do ânus valendo cerca de 1,7 vezes o diâmetro anal.

Fêmea: Corpo afinando-se para as duas extremidades, principalmente para a posterior. Ao nível do meio da cauda, o corpo sofre uma brusca constrição, resultando um extremo caudal apontado e característico. Cutícula delicadamente estriada transversalmente. Lábios completamente fundidos, separados do pescoço, em vista dorso ventral, pela depressão onde se abrem os anfídios. Papilas cefálicas extremamente pequenas. Anfídios não divisados. Estilete delicado, de abertura e parte basal bastante discerníveis; anel guia simples. Os tecidos que revestem o canal esofageano expandem-se aquém do nível do meio do esôfago, dando origem a uma porção basal alongada e musculosa. Cárdia cônico, curto. Células intestinais baixas, tomadas de grânulos escuros. Células do pré-reto de estrutura mais delicada, encerrando grânulos mais claros. Ao se unir ao pré-reto, o tubo intestinal se afina. Aparelho reprodutor anfidélfico; vulva longitudinal, com cerca de 10,7 micros de diâmetro, provida de poderosa musculatura dilatadora. Ovários reflexos; os pontos onde os ovários apresentam a flexão, em uma das fêmeas mensuradas, distaram 208,0 e 185,2 micros da vulva, respectivamente para os ovários anterior e posterior. Tais distâncias constituem 19,3 e 17,1% do comprimento total da fêmea (1.077,0 micros). Ovo medindo 64,3 x 33,7 micros, num indivíduo de 42,8 micros de largura e 1.132,2 micros de comprimento. O aparelho reprodutor de *M. pizai* é bastante desenvolvido, de forma a comprimir fortemente o intestino contra as paredes do corpo. O diâmetro intestinal diminui muito ao

longo da região do corpo tomada pelos órgãos sexuais, ocorrendo um verdadeiro colapso de duas paredes. Campos laterais e papilas caudais não divisados.

Observações: Já informamos que a presente espécie foi descrita com base em 5 fêmeas e 10 machos. Acrescentamos, agora, que nenhum dos 15 indivíduos coligidos se apresentou, na preparação permanente, de modo a mostrar ao observador a sua face lateral inteira. Na verdade, ofereciam uma vista ventro-dorsal. Nas fêmeas, a vista ventro-dorsal abrangia todo o corpo, ao contrário dos machos, nos quais o extremo caudal aparecia em vista lateral. Contudo, somente após a coleta de novo material o assunto poderá ser esclarecido, podendo tratar-se de pura coincidência ou de uma espécie de apresentação curiosamente aberrante.

O dimorfismo sexual observado na cauda já é conhecido em outras espécies. No caso de *M. pizai*, existe dimorfismo sexual também no estilete, o qual nos machos se apresenta com abertura não discernível, enquanto o estilete das fêmeas possui abertura nítida.

Curiosa variação na forma e comprimento da cauda foi verificada em uma das fêmeas. Tal fêmea, cujo extremo caudal figuramos no presente trabalho, apresentou as dimensões seguintes (em micros): comp. total: 1.147,5; largura: 42,8; larg. da região labial: 10,7; estilete: 10,7; esôfago: 214,2; a= 26,8; b= 5,3 ; V = 51,7%.

Infelizmente, apesar de perfeitamente íntegra, não permitiu a visibilidade de certos órgãos, impossibilitando a apresentação de todas as medidas.

Regime alimentar: não esclarecido.

Localidade típica: Terra Roxa, Estado de S. Paulo, de solo coligido ao redor de raízes de soja desfiguradas por nematóides do gênero *Meloidogyne* Goeldi, 1887.

Diagnose: A espécie que mais se aproxima de *M. pizai* é *M. mesonyctius* (Kreis, 1930) Andrassy, 1959, conhecida de Peking, China, e Virgínia, E.U.A. Difere por apresentar: a) região labial, em vista lateral, absolutamente contínua ao pescoço, sem haver a mais leve constrição separadora; b) machos com 11 ou 12 suplementos; e, c) fêmeas com vulva longitudinal.

O nome específico foi dado em homenagem ao Prof. Dr. S. de Toledo Piza Jr.

Metaporcelaimus LORDELLO, 1965

Dorylaiminae. Cutícula finamente estriada transversalmente; lábios distintos; região labial separada do resto do corpo por nítida constrição; anfídios em forma de estribo; papilas labiais em dois círculos: um interno de seis e outro externo de dez, perfazendo o total de 16 papilas; estilete axial; esôfago dividido em três partes distintas: anterior, mediana e posterior; uma estrutura semelhante a um cárdia é presente entre as porções média e posterior; nematóides anfidélficos; vulva transversal; cauda conóide.

Espécie tipo: *Metaporcelaimus mombucaae* Lordello, 1965.

Diagnose: o gênero afim é *Aporcelaimus* Thorne & Swanger, 1936, do qual se separa pela diferente organização do esôfago. Em *Aporcelaimus* os tecidos que revestem o canal esofageano se expandem de modo a formar uma porção basal muscular indivisa, cujo comprimento perfaz a metade ou mais do comprimento do esôfago. Em *Metaporcelaimus*, há uma nítida divisão do corpo da porção esofagea na basal alargada, bem ainda outra, se bem que menos evidente, separando a parte basal do restante anterior. O esôfago de *Metaporcelaimus* pode, pois, ser descrito como formado das três partes referidas.

A espécie tipo do gênero *Aporcelaimus* é *A. regius* (de Man, 1876) Thorne & Swanger, 1936 (sin. = *Dorylaimus regius* de Man, 1876) a qual, tal como a figurou DE MAN (1876), apresenta a região basal esofageana num corpo único, desprovida de qualquer estrutura divisora.

Metaporcelaimus mombucaae LORDELLO, 1965

Dimensões (em micros) - Comprimento total: 1.831,4; largura: 65,8; larg. da região labial: 18,4; larg. do corpo ao nível do ânus: 33,7; estilete: 16,8; parte basal do estilete: 30,6 (?); abertura do estilete: 12,2; esôfago: 414,6; comprimento total da região alargada basal esofageana: 205,0; parte anterior da região basal: 123,9; idem, parte posterior: 81,1; cauda: 53,5; reto: 38,2; pré-reto: 82,6; a = 27,8; b = 4,4; c = 34,2; V = 55,7%.

Corpo cilindróide, afinando-se para a extremidade anterior a partir da região do cárdia e, para a extremidade posterior, mais ou menos a partir do meio da distância vulva-ponta da cauda. Lábios distintos, angulosos, separados do resto do corpo por uma constrição nítida. Círculo interior de 6 papilas proeminentes e exterior de 10, perfazendo um total de 16. Cutícula fi

namente estriada transversalmente. Anfídios em forma de estribo, pouco mais largos que a metade da largura do pescoço. Estilete forte, levemente curvo, com abertura levemente angulosa. Parte basal do estilete muito pouco discernível. Canal do esôfago convoluto, estando o estilete completamente recolhido. Porção basal alargada do esôfago altamente musculosa, nitidamente dividida em dois corpos. Nenhum núcleo de glândula pôde ser divisado. Os grânulos que enchem as células intestinais dificultam o estudo acurado do cárdia, o qual, contudo, parece ser mais ou menos cônico e um tanto curto. Prê-reto discernível pela sua estrutura mais delicada. Vulva transversal; vagina estendendo-se pelo corpo até quase metade de sua largura. Aparelho reprodutor anfidélfico. Campos laterais obscuros; ao nível da vulva, a sua largura vale cerca de um quarto da largura do corpo. As cordas laterais parecem ser formadas de uma única linha de células arredondadas. Cauda conóide, exibindo duas papilas em cada face lateral.

Macho e regime de alimentação: desconhecidos. É possível que se trate de espécie carnívora. O exame acurado do conteúdo intestinal, contudo, nenhuma informação permitiu obter nesse sentido.

Localidade típica: Mombuca, Estado de S.Paulo, de solo coligido ao redor de raízes de eucalipto.

SUMMARY

This paper deals with one genus and three species of dorylaimid nematodes found inhabiting soil in Brazil, as follows:

Eudorylaimus ibiti Lordello, 1965. Closely resembling *E. ibiti* are *E. humilis* (Thorne & Swanger, 1936) Andrassy, 1959, *E. diadematus* (Cobb, 1936) Andrassy, 1959, and *E. santosi* (Meyl, 1957) Andrassy, 1959. It differs from *E. humilis* in the following aspects: a) longer and thicker body (1,126.0-1,520.8: 1,000 microns; $a=21.0-26.0$: $a=31$); b) less prominent lips; and, c) tail terminus decidedly acute; differs from *E. diadematus* in having: a) less prominent lips; b) posterior region of body ventrally concave; and, c) a different organization in the walls of the pre-rectum; differs from *E. santosi* in having: a) longer body (1,126.0-1,520.8 : 900-1,000 microns); b) spear with undiscernible aperture; c) a different organization in the guiding-ring of spear; and, d) caudal papillae closer together and located in front of the middle of the tail.

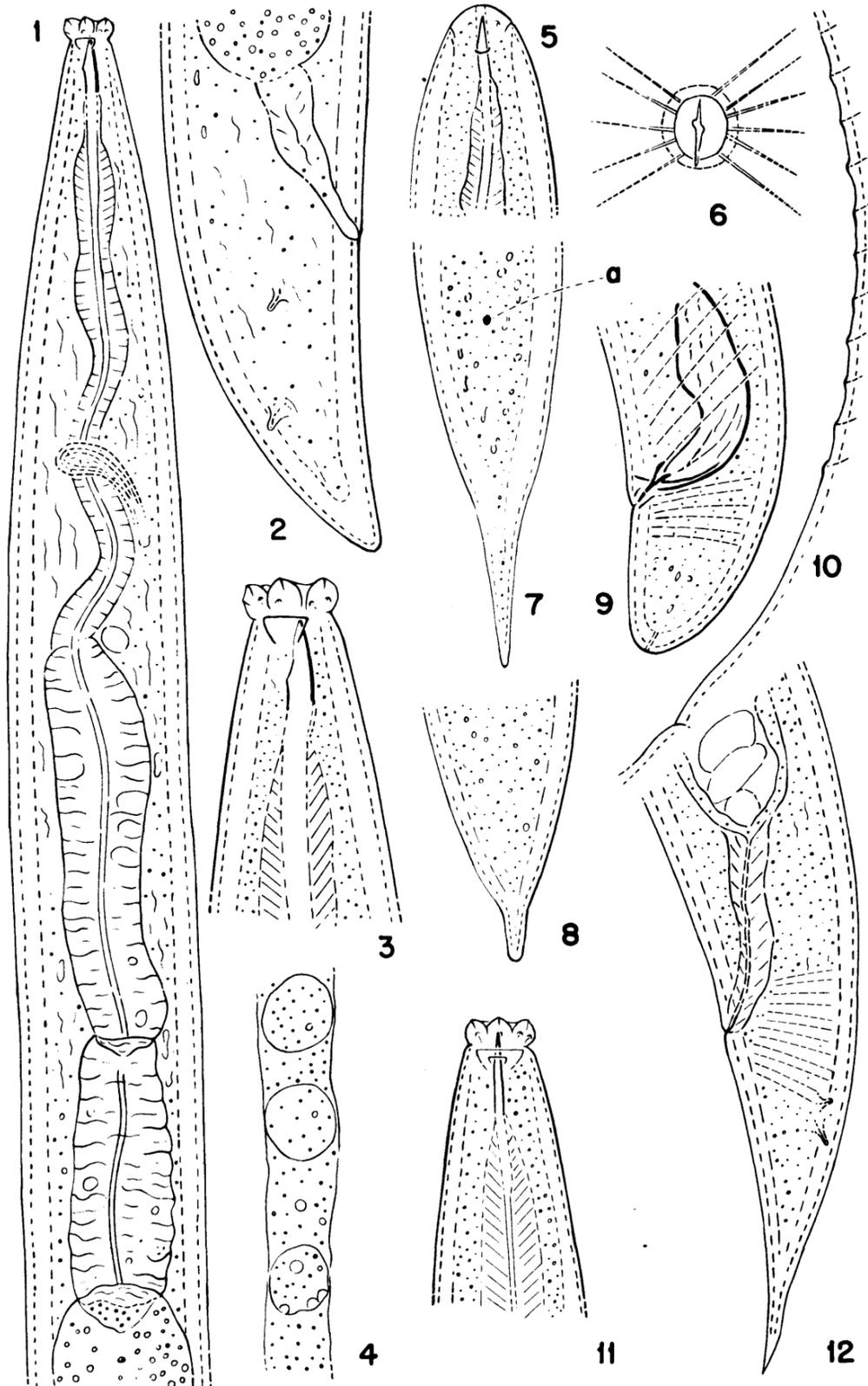
Mesodorylaimus pizai Lordello, 1965. *M. pizai* most closely re-

sembling species is *M. mesonyctius* (Kreis, 1930) Andrassy, 1959, from which it differs in having: a) lip region amalgamated, continuous with neck contour (lateral view); b) males with 11-12 supplements; and, c) females with longitudinal vulva.

Metaporcelaimus Lordello, 1965. This genus differs from *Aporcelaimus* Thorne & Swanger, 1936, in having oesophagus made up of three regions, a cardia like structure being seen between the posterior and middle parts. Type species: *M. mombuca* Lordello, 1965.

LITERATURA CITADA

- LORDELLO, L.G.E., 1965 - Contribuição para o conhecimento dos nematoides brasileiros da família *Dorylaimidae*, 69 pp., 2 ests., tese, Esc. Sup. Agric. "Luiz de Queiroz", Piracicaba.
- LORDELLO, L.G.E., 1966 - Dois novos nematoides do solo, da família *Dorylaimidae*. Rev. Agric., Piracicaba, 41(3):109-116.



Metaporcelaimus mombucaae: fig. 1 - região esofageana; fig. 2 - cauda; fig. 3 - região anterior; fig. 4 - campo lateral.

Mesodorylaimus pizai: fig. 5 - cabeça; fig. 6 - região da vulva, vista ventral; fig. 7 - região posterior da fêmea; fig. 8 - idem de um exemplar anormal; fig. 9 - cauda do macho; fig. 10 - distribuição de suplementos do macho.

Eudorylaimus ibiti: fig. 11 - região anterior da fêmea; fig. 12 - cauda (a = ânus).