

ACERCA DE ALGUNS *Dorylaimoidea*  
(Nemata, Dorylaimida) <sup>1</sup>Ailton Rocha Monteiro<sup>2</sup>

## RESUMO

As descrições e algumas das observações sobre *Dorylaimoidea* primeiramente apresentadas em uma publicação particular de uma tese de doutoramento não amplamente distribuída são repetidas neste trabalho.

## INTRODUÇÃO

Em uma tese defendida na Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" da Universidade de São Paulo (Piracicaba) para a obtenção do grau de Doutor em Agronomia, tive a oportunidade de descrever 10 espécies novas e 5 alótipos machos de *Dorylaimoidea* da fauna brasileira (MONTEIRO, 1970).

Dado o reduzido número de exemplares impressos, achamos conveniente, para maior divulgação, repetir aqui as descrições das formas consideradas novas para a Ciência e bem assim o sumário das observações referentes a *Xiphinema krugi* Lordello, 1955 e *Lordellonema bauruense* (Lordello, 1957) Andrassy, 1960.

Apenas as medidas essenciais são dadas neste trabalho.

À guisa de resumo oferecemos uma diagnose em língua inglesa que se destina a divulgação no estrangeiro.

## AS ESPÉCIES

1. *Longidorella perparvula* Monteiro, 1970 (est. I, fig. 2-4).  
FÊMEAS. Dimensões (em micros) de dois exemplares, respectivamente, tipo e parátipo: comprimento = 325,7 e 317,1; estilete = 25,7 e 22,9; a = 20,7 e 18,5; b = 2,7 e 2,8; c = 9,5 e 9,7; e V% = 54,4 e 54,5.

---

<sup>1</sup> Entregue para publicação em 23/12/1970.

<sup>2</sup> Departamento de Zoologia.

Corpo levemente recurvado para o lado ventral e quase cilíndrico desde o nível do anel nervoso até a latitude do pré-reto. Região labial separada do corpo por fina constrição, tão larga quanto a porção do corpo adjacente e cerca de  $3/7$  da maior largura do corpo. Cutícula descolada da subcutícula e com estriação radial não muito evidente. Anfídios grandes com abertura igual a  $3/5$  da largura do corpo ao seu nível. Estilete com comprimento igual a 3,5 vezes a largura da região labial ou quase  $1/5$  do comprimento do esôfago. Extensão valendo aproximadamente  $3/4$  do comprimento do estilete. Anel guia simples situado a 13 micros da extremidade anterior. Esôfago ocupando 35,1 a 37,3% do comprimento total do corpo e expandindo-se aos 68,2-69,2% de seu comprimento a contar da extremidade anterior; porção anterior esofagiana fina e pobre de músculos; limite entre as duas partes do esôfago bem nítido. Núcleo da glândula dorsal esofagiana situado logo no início da porção basal esofagiana. Anel nervoso envolvendo a parte anterior do esôfago mais ou menos na metade da distância entre a base da extensão e a porção posterior do esôfago. Cárdia cônica, tão larga quanto longa. Células intestinais tomadas de grânulos escuros. Aparentemente, 6 células perfazem uma circunferência intestinal. Pré-reto distinto com parede mais fina e tomada de grânulos mais claros que a do intestino e, 1,5 a 2 vezes mais longo que o reto. Comprimento do reto ligeiramente maior que a largura do corpo ao nível do ânus. Cauda conóide alongada, cerca de 3,3 vezes tão longa quanto a largura de sua base; término caudal quase agudo. Vulva transversal situada um pouco posterior ao meio do corpo. Aparelho reprodutor anfídelfo; ovários reflexos. Vagina adentrando até a metade do diâmetro do corpo.

MACHOS. Desconhecidos.

DIAGNOSE. *Longidorella perparvula* Monteiro, 1970 distingue-se de todas as demais espécies conhecidas do gênero pelas suas exíguas dimensões.

TIPOS. Holótipo, fêmea que se encontra na lâmina 18/66 O; parátipo, fêmea na lâmina 51/66 D.

LOCALIDADES E DATAS DE COLETA. O holótipo ocorreu em solo de cafézal do município paulista de Guarantã coletado em 3/3/1966; o parátipo foi obtido de solo coletado em 5/11/1966 ao redor de raízes de cafeeiros do município de Garça, Estado de São Paulo.

2. *Tylencholaimus leptodorus* Monteiro, 1970 (est. I, fig. 5-7).

FÊMEAS. Dimensões (em micros) de dois exemplares, respectivamente holótipo e parátipo: comprimento = 742,9 e 800,0; estilete = 6,4 e 6,4; a = 31,5 e 31,4; b = 4,2 e 4,6; c = 18,5 e 17,0; V% = 57,3 e 57,9; e, ramo uterino posterior % = 1,2 e 1,4.

Corpo recurvado ventralmente, afinando-se para a extremidade anterior até que a largura da região labial atinge aproximadamente  $\frac{3}{8}$  da largura do corpo ao nível da cardia; essa, por sua vez, é um pouco menor que a maior largura do corpo. Camada cuticular externa lisa e irregularmente descolada da camada interna; camada interna com fina estriação transversal. Campos laterais cerca de  $\frac{1}{3}$  tão largos quanto o corpo. Região labial separada do corpo por constrição distinta e com disco central ad-oral tal como figurado. Anfídios grandes com abertura ocupando quase toda a largura da região correspondente. Estilete muito fino (cerca de  $\frac{1}{16}$  da largura da região labial) e curto ( $\frac{3}{4}$  da largura da região labial); canal muito estreito e abertura obscura ocupando, aparentemente, metade do comprimento do estilete. Extensão com comprimento quase igual à largura da região labial e mostrando dilatação basal muito distinta. Esôfago muito fino em sua parte anterior, iniciando sua expansão para formar a porção basal aos 71-72% de seu comprimento o que se completa aos 75-76%. O limite entre as duas partes do esôfago é dado por distinta constrição. A porção basal esofagiana é um pouco mais longa que duas vezes a largura do corpo ao nível da cárdia e ocupa quase  $\frac{2}{3}$  da largura do corpo ao seu nível. Glândula esofagiana dorsal nítida abrindo-se a 7 micros do limite com a parte anterior do esôfago; glândulas subventrais obscuras. Canal do esôfago bastante largo após a abertura da glândula dorsal. Anel nervoso situado um pouco depois da metade da parte anterior do esôfago. Hemizonídeo situado ao nível do anel nervoso. Um "poro excretor", aparentemente funcional, abre-se ventralmente um pouco posterior ao nível do anel nervoso ou seja, a 80 micros da extremidade anterior. Cárdia mais longa que larga. Células intestinais tomadas de grânulos coloridos, com limites obscuros e aparentemente largas. Pré-reto longo, 5,5 - 6,5 vezes o comprimento do reto. Reto igual ao diâmetro do corpo ao nível do ânus. Cauda cônico-alongada, 2,5-2,8 vezes o diâmetro de sua base e bastante recurvada para o lado ventral. Vulva transversal posterior ao meio do corpo. Vagina adentrando até a metade do diâmetro do corpo. Aparelho reprodutor prodelfo; ovário reflexo; rudimento uterino posterior curto.

MACHOS. Desconhecidos.

DIAGNOSE. *Tylencholaimus leptodorus* Monteiro, 1970 difere de *T. leptonchoides* Loof, 1964, descrito da Venezuela por LOOF (1964a), por apresentar: a) cauda mais curta ( $c = 17,0-18,5 : 9-12$ ; compr. =  $2,5-2,8 : 4-5$  vezes o diâmetro do corpo ao nível do ânus); b) porção basal esofagiana mais curta ( $28-29\% : 36-40\%$ ); c) pré-reto relativamente maior ( $5,5-6,5 : 3,5-5,0$  vezes o diâmetro do corpo ao nível do ânus); e, d) estilete menor e mais fino.

TIPOS. Holótipo e parátipo: fêmeas que se encontram na lâmina 84/66 C.

LOCALIDADE TÍPICA E DATA DE COLETA. Os dois únicos exemplares estudados ocorreram em solo de cafézal do município paulista de Reginópolis; amostra coletada em 10/12/1966.

3. *Tylencholaimus paracrassus* Monteiro, 1970 (est.II, fig.1-3)

FÊMEAS. Os resultados da mensuração de 5 fêmeas encontram-se no quadro I.

Corpo moderadamente robusto, pouco recurvado para o lado ventral quando mortas pelo calor, quase cilíndrico e atenuando-se mais acentuadamente perto das extremidades. Camada cuticular externa com fina estriação transversal e irregularmente descolada da interna. Estrias radiais evidentes. Campos laterais cerca de  $1/3$  tão largos quanto o corpo; poros laterais muito delicados. Região labial típica separada do corpo por constrição profunda, com lábios amalgamados, contornos arredondados e tão larga quanto  $1/3$  da largura do corpo ao nível da cárdia. Abertura anfidial larga ocupando mais da metade da largura do corpo ao seu nível. Estilete quase tão longo quanto a largura da região labial e com abertura ocupando cerca de  $1/3$  de seu comprimento. Extensão tão longa quanto o estilete e com espessamentos basais delicados, às vezes quase indistintos. Parte anterior do esôfago relativamente larga ( $6-7$  micros) expandindo-se nítida e gradualmente após os 55% do comprimento do esôfago para formar a porção basal esofagiana que ocupa aproximadamente  $2/5$  do comprimento do esôfago e mais da metade do diâmetro do pescoço. Anel nervoso envolvendo o esôfago aos 40% de seu comprimento a contar da extremidade anterior do corpo. Glândula dorsal esofagiana localizada logo no início da porção basal esofagiana. Demais glândulas obscuras. Cárdia cônico-arredondada, tão longa quanto larga. Pré-reto pouco distinto, cerca de  $2-2,5$  vezes tão longo quanto o reto.

Reto um pouco menor que o diâmetro do corpo ao nível do ânus. Cauda convexo-conóide para extremo arredondado, um pouco mais longa que o diâmetro de sua base. Vulva transversal localizada posteriormente ao meio do corpo. Aparelho reprodutor anfídelfo; ovários reflexos; úteros cheios de espermatozoides.

MACHOS. As dimensões de 4 exemplares encontram-se no quadro II. Corpo semelhante ao das fêmeas, porém ligeiramente mais recurvado ventralmente em sua porção posterior. Diórquio com um dos testículos reflexo. Série ventro mediana de suplementos com 3 elementos dispostos como figurado. Espículos semelhantes aos de *T.teres* Thorne, 1939.

DIAGNOSE. Espécie muito afim de *T.crassus* Loof & Jairajpuri, 1968 (LOOF & JAIRAJPURI, 1968) da qual se distingue por: a) ser ligeiramente maior (fêmeas: compr. = 0,90-1,09 : 0,68-0,92 mm); b) apresentar cauda relativamente mais longa; c) ter o corpo levemente recurvado para o lado ventral nos espécimes mortos pelo calor gradual (o corpo mostra-se reto em *T.crassus*); e, d) por ser espécie bissexual (machos abundantes e tôdas as fêmeas com espermatozoides nos úteros) (*T.crassus* parece ser monossexual).

TIPOS. O holótipo (fêmea) e o alótipo (macho) encontram-se na lâmina 48/66 D. Parátipos: 1 fêmea na lâmina 26/66 A, 2 fêmeas na 48/66 D, 1 fêmea na 48/66 I, 1 fêmea na 72/66 A, 1 fêmea na 86/66 D e 3 machos na 49/66 B.

LOCALIDADES E DATAS DE COLETA. Holótipo (fêmea), alótipo (macho) e três parátipos fêmeas ocorreram em solo de cafézal do município paulista de Oscar Bressane; data de coleta: 7/4/1966. Os demais parátipos foram obtidos de amostras de solo coletadas ao redor de raízes de cafeeiros dos municípios paulistas de Agudos (4/3/1966), Getulina (7/11/1966), Echaporã (7/4/1966) e Sabino (10/12/1966).

#### 4. *Tyleptus affinis* Monteiro, 1970 (est. III, fig. 1-4)

DIMENSÕES (em micros). Fêmea: (holótipo): comprimento = 487,1; estilete = 17,1; a = 24,4; b = 3,0; c = 48,7; V% = 40,2; e, ramo uterino anterior % = 4,1. Machos (alótipo e parátipo, respectivamente): comprimento = 518,6 e 561,4; estilete = 17,1 e 17,1; a = 25,9 e 27,1; b = 2,9 e 3,3; c = 40,4 e 39,3; T% = 52,1 e 49,1; e, espículos = 25,7 e 25,7.

FÊMEAS. Corpo recurvado para o lado ventral, quase cilíndrico, afinando-se muito pouco para a região labial que é

QUADRO I - Resultados (em micros) da mensuração de cinco fêmeas de *Tylencholaimus paracrassus* Monteiro, 1970.

lâmina	compr.	est.	a	b	c	VZ
48/66D +	1.035,7	10,7	25,3	4,6	36,2	55,5
48/66I	1.081,4	10,7	28,0	4,8	36,1	53,8
86/66D	1.064,4	10,0	31,0	4,4	37,3	52,0
72/66A	974,3	10,0	30,0	4,0	34,5	56,5
26/66A	900,0	11,4	24,2	4,2	30,0	58,5

+ = holótipo ; compr. = comprimento ; est. = estilete

QUADRO II - Resultados (em micros) da mensuração de quatro machos de *Tylencholaimus paracrassus* Monteiro, 1970.

lâmina	compr.	est.	a	b	c	TZ	espí- culo
48/66D +	1.100,00	10,0	25,7	4,7	38,5	56,5	32,9
49/66B	1.020,0	10,0	28,6	4,6	32,4	51,4	31,4
49/66B	978,6	10,0	27,4	4,6	31,1	50,2	34,3
49/66B	964,3	10,0	27,0	4,8	30,7	46,1	30,0

+ = alótipo ; compr. = comprimento ; est. = estilete

tão larga quanto  $1/2$  da largura do corpo ao nível da cárdia. Camada externa da cutícula aparentemente lisa; camada interna com estriação transversal evidente devido, primariamente, a elementos radiais refrativos dispostos lado a lado, muito próximos. Campos laterais ocupando cerca de  $1/3$  da largura do corpo e uniformemente granuloso; poros laterais de difícil observação, largamente espaçados. Anfídios tão largos quanto  $2/3$  da cabeça, com base largamente arredondada e linhas laterais de contorno quase paralelas. "Sensillae" pouco evidentes. Região labial como em *Tyleptus projectus* Thorne, 1939 (THORNE, 1939) com lábios ad-orais separados. Vestíbulo em forma de bulbo cônico esclerosado que se prolonga pelo estoma até um anel guia simples. Estilete e extensão formando uma só peça cujo comprimento equivale a cerca de 2 vezes o diâmetro da região labial; seus  $7/12$  posteriores são envolvidos pelos tecidos esofagianos e corresponderiam à "extensão" de outros Dorylaimoidea. Tal "Extensão" é tão esclerosada quanto o "estilete" (parte anterior livre) e apresenta sua base bastante espessada. Abertura do estilete ocupando aproximadamente  $1/5$  do comprimento da parte livre. Esôfago iniciando-se por um bulbo fusiforme alongado em torno da base do estilete e continuando por um tubo fino, longo e fracamente muscular até expandir-se num bulbo basal muscular, piriforme, dotado de uma curta porção anterior distinta do restante. Aparelho valvular do bulbo esofagiano ocupando quase toda sua metade posterior; glândulas esofagianas obscuras. Anel nervoso circundando o esôfago no início de seu terço médio. Corpos glandulares associados ao anel nervoso não evidentes. Poro excretor não dividido. Cárdia tal como figurada. Contornos das células intestinais indistintos. Pré-reto duas vezes tão longo quanto o reto; reto igual a  $1,5$  vezes a largura do corpo ao nível do ânus. Cauda quase tão longa quanto a largura de sua base, dorsalmente convexa, quase reta ventralmente e com término obtuso-arredondado. Um par de papilas caudais. Vulva transversal situada cerca de duas vezes a largura do corpo a contar da base do esôfago. Aparelho reprodutor opistodelfo; ovário reflexo, rudimento do ramo uterino anterior ocupando metade da distância entre a vulva e a base do esôfago. Espermatozoides enchem o ramo uterino anterior e parte do útero adjacente à vagina. Vagina adentrando até mais da metade do diâmetro do corpo.

MACHO. Semelhante à fêmea em sua morfologia geral. Dois testículos sendo um reflexo. Espículos dorilaimóides; peças guias laterais presentes. Órgãos pré-anais consistindo do par ad-anal e da série mediana de dois suplementos disposto conforme figurado.

DIAGNOSE. *Tyleptus affinis* Monteiro, 1970 relembra a espécie tipo do gênero (*T. projectus* Thorne, 1939) mas difere por: a) ser espécie francamente menor (fêmea: compr. = 0,49 : 1,0 mm); b) ter cauda diferente quanto à forma e dimensões (*T. projectus* tem cauda hemisférica, mais curta do que larga enquanto *T. affinis* a tem convexa dorsalmente e reta ou ligeiramente côncava do lado ventral e é tão longa quanto larga (c = 39,3-48,7 : 60-80)).

TIPO. Uma fêmea (holótipo) na lâmina 33/66 E e dois machos (alótipo e parátipo) na 33/66 K.

LOCALIDADE TÍPICA E DATA DA COLETA. A espécie ocorreu em solo de cafézal do município paulista de Martinópolis, data da coleta: 3/4/1966.

OBSERVAÇÕES. Ao estudar os nematóides em aprêço (1 fêmea e 2 machos) estranhámos o fato de que o único meio de separação entre o "estilete" e a "extensão" era o tecido esofágico que envolvia este último, não havendo nenhuma solução de continuidade entre as duas porções. Procurando outros exemplares no material encontramos 3 larvas que esclareceram o assunto. O "estilete" e a "extensão" formam uma peça única desde a origem. Assim, quando ocorre a ecdise o nematóide troca não só o "estilete" como a "extensão".

Isto significa que não há propriamente extensão, sendo que no gênero em questão a porção que poderia ser assim denominada é apenas a parte do estilete que fica envolvida pelos tecidos esofágicos. Isto constitui, sem dúvida alguma, particularidade curiosa do gênero, ao que parece só agora notada.

5. *Basirotyleptus xiphinemoides* Monteiro, 1970 (est. III, fig. 5-8).

DIMENSÕES (em micros). Fêmeas (holótipo e parátipo, respectivamente): comprimento = 772,9 e 752,9; estilete = 14,3 e 14,3; a = 28,5 e 26,4; b = 5,0 e 5,3; c = 49,1 e 47,9, V% = 40,3 e 43,9 e ramo uterino % = 7,4 e 8,2. Machos (alótipo e parátipo, respectivamente): comprimento = 797,1 e 807,1; estilete = 14,3 e 14,3; a = 31,0 e 28,2; b = 4,8 e 5,5; c = 43,0 e 43,4; T% = 56,1 e 60,3; distância entre os suplementos (1º : 2º: ad-anal) = 65,7 : 27,1; e, espículos = 30,0 e 28,6.

FÊMEAS. Corpo cilíndrico, atenuando-se muito pouco para as extremidades e bastante recurvado ventralmente. Cutícula com numerosos elementos radiais arranjados em séries lon-

gitudinais ao longo de todo o corpo; tais elementos refrativos estão embutidos na camada interna não penetrando na externa; campos laterais hipodermis proeminentes, 1/3 da largura do corpo. Poros laterais irregularmente distribuídos e de difícil observação. Anfídios caliciformes, curtos, suas aberturas ocupando quase toda largura da região correspondente; "sensillae" situado aproximadamente a 17 micros da abertura anfidial. Região labial arredondada, marcadamente separada do corpo por uma constrição; dois círculos usuais de papilas presentes; as internas, muito desenvolvidas, formam um disco labial anterior em torno da abertura oral. Fino anel esclerosado circunda o vestibulo em sua porção anterior e continua para o interior do estoma como uma estrutura afunilada com sua porção posterior modificada, isto é, caliciforme, mais esclerosada e com base retrorsa que em secção ótica dá impressão de dois dentes. Estilete típico, reto, ligeiramente maior que o diâmetro da região labial; extensão cerca de 1,5 vezes o comprimento do estilete, com base dilatada conforme figurado; esôfago delgado, estreitando-se logo depois do anel nervoso e, novamente, antes de expandir para formar o bulbo basal alongado. Fôro interno do bulbo espessado em sua porção posterior lembra o formato de remo; cinco glândulas esofagianas presentes. Cárdia hemisférica. Células intestinais tomadas por grânulos mais escuros e grosseiros que as do pré-reto. Pré-reto cerca de 3 vezes tão longo quanto o reto. Comprimento do reto igual ao diâmetro do corpo ao nível do ânus. Cauda convexa dorsalmente, menor que o diâmetro do corpo ao nível do ânus e com término arredondado. Um par de papilas foi dividido na porção anterior da cauda.

Vulva transversal anterior ao meio do corpo. Vagina adentrando até a metade do diâmetro do corpo. Ramo anterior do aparelho reprodutor representado por um saco uterino medindo cerca de 2 vezes a largura do corpo. Ovário posterior reflexo, até quase atingir o nível do esfíncter que separa o oviduto do útero. Ramo uterino anterior e útero cheios de espermatozóides.

MACHOS. Semelhantes às fêmeas quanto à morfologia geral. Órgãos pré-anais consistindo do par ad-anal e de série mediana de dois suplementos largamente espaçados conforme figurado. Espículos arqueados dorilaimídeos. Peças guias laterais ausentes. Dois testículos, sendo um reflexo.

DIAGNOSE. *Basirotyleptus xiphinemoides* Monteiro, 1970 apresenta tipo peculiar de extensão do estilete cuja organização lembra o de *Xiphinema* spp., donde o nome específico. É afim de *B. coronatus* Siddiqi & Khan, 1965 (SIDDIQI & KHAN, 1965) e de

*B. modestus* Husain & Khan, 1968 (HUSAIN & KHAN, 1968). Difere do primeiro por: a) ter cauda relativamente menor (fêmeas:  $c = 47,9-49,1 : c = 74-100$ ); b) apresentar ramo uterino maior; c) possuir estilete e extensão maiores; d) diferente organização do estoma (*B. coronatus* não apresenta estrutura caliciforme na porção distal da parte esclerosada do estoma; e, e) anfídios mais curtos ("ampullae" mais longa que larga em *B. coronatus*). De *B. modestus* separa-se por: a) ser espécie maior (fêmeas: comprimento =  $752,9-772,9 : 0,450-0,530$  micros); b) ter estilete menor que a extensão (verifica-se o contrário em *B. modestus*); c) apresentar estrutura caliciforme na porção distal da parte esclerosada do estoma. Ademais, enquanto os machos são relativamente abundantes na espécie brasileira (2 machos : 4 fêmeas), eles são desconhecidos em *B. coronatus* (descrição baseada em 7 fêmeas) e em *B. modestus* (15 fêmeas).

TIPOS. O holótipo (fêmea) encontra-se na lâmina 61/66 D, o alótipo (macho) na 61/66 J e os parátipos (1 fêmea e 1 macho) na 61/66 N.

LOCALIDADE TÍPICA E DATA DE COLETA. O material estudado ocorreu em solo de cafézal do município paulista de Parapuã; data de coleta: 6/11/1966.

6. *Discolaimus pizai* Monteiro, 1970 (est. V, fig. 1-6).

DIMENSÕES (em micros). Fêmeas (holótipo e dois parátipos, respectivamente): comprimento = 1.285,7 - 1.203,6 e 1.287,0; estilete = 14,3 - 12,9 e 14,3; a = 37,2 - 37,4 e 40,9; b = 3,3 - 3,5 e 3,5; c = 59,5 - 70,2 e 63,9; V% = 51,0 - 51,6 e 51,7. Machos (alótipo e parátipo, respectivamente): comprimento = 1.170,0 e 1.142,9; estilete = 14,3 e 12,9; a = 30,3 e 34,8; b = 3,1 e 3,5; c = 54,6 e 61,5; T% = 50,0 e 54,5; espículos = 42,9 e 37,1; e, peça guia lateral = 17,1 e 17,1.

FÊMEAS. Corpo mostrando-se um pouco recurvado para o lado ventral e quase cilíndrico exceto nas extremidades; anteriormente, a partir da latitude da base da extensão, atenua-se fortemente, de maneira que a largura na base da região labial é igual à metade da largura naquele nível. Cutícula lisa. Campos laterais com cerca de 120 órgãos glandulares muito evidentes em cada lado do corpo. Anfídios com contornos arredondados, divididos, sem suporte mediano e ocupando metade da largura da região ao seu nível; "sensillae" anfídias situadas a 30 micros da extremidade anterior. Região labial típica, não angulosa, 1,5 vezes tão larga quanto a porção adjacente do corpo. Seis labíolos muito evidentes em torno da abertura oral.

Lábios com os dois círculos usuais de papilas salientes. Comprimento do estilete igual a  $2/3$  da largura da região labial; abertura do estilete ocupando mais da metade de seu comprimento. Extensão aproximadamente duas vezes tão longa quanto o estilete. Esôfago bastante musculoso expandindo-se aos 42-43% de seu comprimento para formar a porção basal que ocupa mais da metade do diâmetro do corpo ao seu nível. A forte musculatura da porção basal esofagiana dificulta a visualização de suas glândulas. Anel nervoso circundando a parte anterior do esôfago aos 60% do comprimento desta a contar da extremidade anterior do corpo. Cárdia cônica com um pequeno disco basal. Células intestinais com contorno hexagonal; aparentemente 6 células perfazem uma circunferência intestinal. Pré-reto discernível pela estrutura mais delicada de suas células, cerca de 1,5 vezes tão longo quanto o reto cujo comprimento é um pouco maior que a largura do corpo ao nível do ânus. Cauda convexo-conóide; seu comprimento menor que a largura ao nível do anus. Dois pares de poros foram divisados no extremo caudal. Vulva transversal situada praticamente no meio do comprimento do corpo ( $V\% = 51,0 - 52,0$ ). Vagina com sua porção anterior revestida por espessa cutícula e adentrando até a metade do diâmetro do corpo. Aparelho reprodutor anfídelfo. Ovários reflexos. Esfíncteres separando os ovidutos dos úteros presentes. Úteros cheios de espermatozoides.

MACHOS. Semelhantes às fêmeas quanto à morfologia geral, exceto pelo fato da porção posterior se mostrar um pouco mais recurvada. Diórquio, sendo um dos testículos reflexo. Espículos dorilaimídeos, cerca de 2 vezes tão longos quanto a cauda. Peças guias laterais conforme figurado. Órgãos pré-anais consistindo do usual par de ad-anais e de série mediana com número variável de suplementos (6-11) com a seguinte distribuição: um grupo de elementos proximais contíguos (3 a 6) e os demais separados (3 - 5 elementos) conforme figurado.

DIAGNOSE. A espécie mais próxima de *D. pizai* é, talvez, *D. affinis* Loof, 1964 recentemente descrita da Venezuela (LOOF, 1964a) da qual se diferencia por: a) ter cauda mais curta do que larga (em *D. affinis* é o contrário); b) possuir cerca de 120 distintos órgãos glandulares por campo lateral (indistintos em *D. affinis*); e, c) apresentar região labial com largura distintamente maior que o comprimento do estilete. O macho de *D. affinis* é desconhecido e LOOF (1964a), ao descrever a espécie, não constatou a presença de espermatozoides nos úteros das fêmeas; assim, há a possibilidade de *D. affinis* ser monossexual o que se constituiria em outra diferença entre as espécies (machos frequentes em *D. pizai*).

TIPOS. Holótipo (fêmea) na lâmina 48/66 I, alótipo (macho) na 48/66 E; parátipos fêmeas (uma por lâmina) nas 18/66 I, 23/66 L e 94/66 E e, um parátipo macho na 49/66 J.

LOCAIS E DATAS DE COLETA. O holótipo e o alótipo ocorreram em solo coletado ao redor de cafeeiros no município paulista de Oscar Bressane em 7/4/1966; os parátipos em solo de cafézais dos municípios paulistas de Duartina (4/3/1966), Echaporã (7/4/1966), Guarantã (3/3/1966) e Ubirajara (12/12/66).

7. *Discolaimium hemidelphum* Monteiro, 1970 (est. IV, fig. 12-14).

FÊMEAS. As dimensões de 5 espécimes encontram-se no quadro III.

Corpo bastante recurvado para o lado ventral em sua metade posterior que se atenua fortemente para o término. Anteriormente, o corpo atenua-se muito pouco. Região labial discolaimídea tão larga quanto a porção adjacente do corpo da qual se separa por constrição profunda. Labíolos ad-orais não observados. Todos os indivíduos examinados apresentaram a porção anterior do corpo em posição não lateral impossibilitando exame apurado dos anfídios. Cutícula finamente estriada transversalmente. Campos laterais com órgãos glandulares distintos (cêrca de 40 por campo) cada um abrindo-se para o exterior através de um poro central. Estilete com abertura ocupando metade de seu comprimento; comprimento do estilete um pouco menor que a largura da região labial. Extensão cêrca de 1,3 vezes tão longa que o estilete. Esôfago mostrando-se como um tubo delgado, pobre em músculo e que se expande súbita e nitidamente aos 50% de seu comprimento para formar a porção basal esofagiana bastante musculosa, com canal mais evidente que na porção anterior e 2/3 tão larga quanto a porção do corpo ao seu nível. Glândula dorsal esofagiana abrindo-se no canal do esôfago a 14 micros da porção anterior. Cárdia cônico-arredondada, tão longa quanto larga. Anel nervoso circundando o esôfago aos 35-36% de seu comprimento a contar da extremidade anterior. Hemizonídeo situado ao nível do anel nervoso. Intestino formado por células de contorno hexagonal; aparentemente, 6 células perfazem uma circunferência intestinal. Prê-retó 1 a 1,8 vezes tão longo quanto o reto e prolongando-se em um saco post-retal. Comprimento do reto igual ao diâmetro do corpo ao nível do ânus. Cauda cônica, recurvada para o lado ventral e tão longa quanto 4 vezes a largura de sua base.

Vulva transversal situada aos 40% do comprimento total do corpo. Vagina adentrando pelo corpo até metade de seu

diâmetro. Aparelho reprodutor opistodelfo; ovário reflexo; útero vazio. Rudimento uterino anterior não desenvolvido.

MACHOS. Desconhecidos.

DIAGNOSE. *Discolaimium hemidelphum* Monteiro, 1970 distingue-se de *D.monhystera* Siddiqi, 1965 (SIDDIQI, 1965), a única outra espécie opistodelfa do gênero, por: a) ser espécie menor (compr. = 0,68-0,76 : 1,22-1,23 mm); b) possuir estilete maior (13-14 : 8-9 micros); c) mostrar vulva mais próxima da base do esôfago (distância entre a base do esôfago e vulva = 1/3 : 1 comprimento do esôfago); e, d) ter cauda com forma e dimensões diferentes (em *D.monhystera* a cauda é convexo-conóide para término arredondado, não recurvada e seu comprimento é igual a duas vezes a largura de sua base).

TIPOS. Holótipo, fêmea que se encontra na lâmina 48/66 J; parátipos: 2 fêmeas que se encontram na lâmina 48/66 H, 1 fêmea na lâmina 5/66 C e 1 fêmea na lâmina 81/66 I.

QUADRO III - Resultados (em micros) da mensuração de 5 fêmeas de *Discolaimium hemidelphum* Monteiro, 1970.

lâmina	compr.	est.	a	b	c	V%
5/66 C	678,6	12,9	21,5	3,2	15,8	38,8
48/66 H	721,4	14,3	31,6	3,3	16,8	39,1
48/66 H	739,3	14,3	31,3	3,3	17,3	40,1
48/66 J+	746,4	14,3	30,7	3,3	17,4	40,2
81/66 I	757,1	14,3	24,6	3,5	15,1	36,8

+ = holótipo; compr. = comprimento; est. = estilete.

LOCALIDADES E DATAS DE COLETA. O holótipo e dois parátipos ocorreram em solo coletado em 7/4/1966 ao redor de cafeeiros no município paulista de Echaporã. Demais parátipos em solo de cafeeiros dos municípios de Avai (coleta em 28/2/66) e Álvaro de Carvalho (coleta em 9/12/1966).

8. *Crateronema lordelloi* Monteiro, 1970 (est. IV, fig. 7-11).

FÊMEAS. Dimensões (em micros) de dois espécimes; holótipo e parátipo, respectivamente: comprimento = 648,6 e 667,1; estilete = 11,4 e 11,4; a = 34,9 e 35,9; b = 3,1 e 3,3; c = 8,7 e 7,9; e, V% = 53,1 e 50,6.

Corpo um pouco recurvado para o lado ventral e atenuando-se gradativamente para ambas as extremidades. Cutícula marcada por estrias transversais que distam entre si cerca de 0,8 micros tanto na camada externa como na interna; porém, a estriação é mais evidente na camada cuticular interna. Campos laterais 1/3 tão largos quanto o corpo; as estrias da camada interna da cutícula não aparecem ao nível dos campos laterais. Região labial separada do corpo por constrição, alta (a altura é igual a metade de sua largura) e com largura igual a 1/2 da largura do corpo ao nível da cárdia; lábios separados com os dois círculos usuais de papilas. Parte anterior da faringe com paredes esclerosadas funcionando como anel guia e mostrando-se quadrangular em secção transversal. Estilete acicular com canal estreito, abertura pequena e comprimento igual 1,3 vezes a largura da região labial. Extensão tão longa quanto o estilete. Esôfago com parte anterior estreita pobre de músculos e com porção basal iniciando-se aos 54-60% de seu comprimento. Glândulas esofagianas obscuras. Anel nervoso circundando a parte anterior do esôfago aos 58-62% do comprimento da mesma a contar da extremidade anterior do corpo. Hemizonídeo muito nítido e situado ao nível da parte posterior do anel nervoso, isto é, a 77-79 micros da extremidade anterior do corpo. Poro excretor não observado. Cárdia hemisférica. Intestino com paredes finas; células intestinais largas. Pré-reto 2,0-2,5 vezes tão longo quanto o reto. Comprimento do reto aproximadamente igual a 1,5 vezes a largura do corpo ao nível do ânus. Cauda uniformemente conóide-alongada para término arredondado, seu comprimento mais ou menos igual a 7 vezes a largura ao nível do ânus. Um par de papilas caudais obscuras situado na porção anterior da cauda. Vulva em forma de pequeno orifício circular situado aos 51-53% do comprimento do corpo. Distância entre a base do esôfago e a vulva igual a 63-65% do comprimento do esôfago. Vagina bastante musculosa adentrando até a metade do diâmetro do corpo. Aparelho reprodutor anfídelfo, ovários reflexos e úteros vazios.

MACHOS. Desconhecidos.

DIAGNOSE. *Crateronema lordelloi* Monteiro, 1970 distingue-se de *C. aestivum* Siddiqi, 1969, espécie tipo do gênero

(SIDDIQI, 1969), por ser: a) menor (compr. = 0,65-0,68 : 1,06-1,25 mm); b) ter corpo pouco recurvado para o lado ventral (fortemente recurvado em *C.aestivum*); c) apresentar estrias cuticulares mais próximas entre si (distância entre as estrias = 0,8 : 1,1 micros); e, esôfago relativamente maior (b = 3,1-3,3 : 4,2-4,4).

TIPOS. Holótipo na lâmina 45/66 K, parátipo na 45/66 J. Um terceiro exemplar foi dissecado para montagem de lâminas especiais (vista frontal etc.).

LOCALIDADE TÍPICA E DATA DE COLETA. A espécie ocorreu em solo de cafézal do município de Borá; data da coleta : - 7/4/1966.

9. *Amphidorylaimus flagellicauda* Monteiro, 1970 (est. IV, fig. 1-4).

FÊMEAS. Dimensões (em micros) de três exemplares (holótipo e parátipos, respectivamente): comprimento = 821,1-792,9 e 828,2; estilete = 11,4-11,4 e 11,4; a = 35,9-37,0 e 36,2; b = 5,3-4,7 e 4,8; c = 3,4-3,2 e 3,3; e, V% = 35,2-34,2 e 35,8.

Corpo praticamente cilíndrico desde o nível do anel nervoso até a latitude do pré-reto e desses limites atenuando-se gradativamente para as extremidades. Região labial nitidamente separada do corpo por constricção profunda; altura dos lábios igual à metade do diâmetro da região labial. Lábios distintos com os dois círculos usuais de papilas proeminentes interferindo no contorno labial. Cutícula muito fina e com estriação transversal muito delicada; estriação da camada cuticular externa evidente apenas nas proximidades da região labial e da região anal; estriação da camada cuticular interna mais nítida, visível em toda extensão do corpo. Anfídios com forma de estribo invertido; abertura anfídial igual à metade da largura da região labial; "sensillae" a 17 micros da extremidade anterior. Comprimento do estilete aproximadamente igual ao diâmetro da região labial; abertura do estilete ocupando 2/7 de seu comprimento; extensão quase duas vezes tão longa quanto o estilete. Anel guia simples. Esôfago dilatando-se após a metade de seu comprimento para formar a porção basal esofagiana que ocupa cerca da metade do diâmetro do corpo. Glândula dorsal esofagiana abrindo-se logo após a expansão do esôfago (cerca de 10 micros do início da expansão). Núcleo da glândula dorsal situado cerca de 4-5 micros após sua abertura. Cárδια curta, conóide arredondada. Intestino com paredes finas; aparentemente, 6 células perfazem uma circunferência intesti -

nal. Prê-reto muito distinto tão longo quanto 2 vezes a largura do corpo ao nível do ânus. Reto quase tão longo quanto o prê-reto (cêrca de 5/6). Cauda filiforme, atenuando-se uniformemente desde sua base e tão longa quanto vinte vezes a largura do corpo ao nível do ânus. Vulva longitudinal situada aos 34-36% do comprimento total do corpo a contar da extremidade anterior. Aparelho reprodutor anfídelfo. Ovários reflexos diferentemente desenvolvidos, isto é, ora é o anterior, ora é o posterior, o mais desenvolvido.

MACHOS. Desconhecidos.

DIAGNOSE. *Amphidorylaimus flagellicauda* Monteiro, 1970, distingue-se de *A. infecundus* (Cobb in Thorne & Swanger, 1936) Andrassy, 1960 (THORNE & SWANGER, 1936) por : a) ser mais esbelto ( $a = 36-45 : 33$ ); b) ter cauda relativamente maior ( $20 : 15$  vezes o diâmetro do corpo ao nível do ânus); c) apresentar prê-reto mais curto ( $2 : 4$  vezes o diâmetro do corpo ao nível do ânus); e, d) vulva mais anterior ( $V\% = 34-36 : 39$ ).

TIPOS. Holótipo, fêmea que se encontra na lâmina 2/66 G; parátipos, uma fêmea na lâmina 2/66 E, outra na 2/66 D e uma terceira na lâmina 69/66 E.

LOCALIDADE TÍPICA E DATA DE COLETA. O holótipo e dois parátipos ocorreram em solo coletado em 28/2/1966 ao redor de raízes de cafeeiro do município paulista de Brotas.

DEMAIS OCORRÊNCIAS. Um terceiro parátipo ocorreu em solo de rizosfera de cafeeiro do município de Birigüi; data de coleta:- 12/11/1966.

10. *Labronema virgo* Monteiro, 1970 (est. V, fig. 7-11).

FÊMEAS. Os resultados da mensuração de 9 espécimes encontram-se no quadro IV.

Corpo quase cilíndrico desde o nível do anel nervoso até a latitude do ânus e bastante recurvado para o lado ventral em sua porção posterior. Cauda curta, conóide-arredondada com dois pares de papilas laterais. Cutícula com finas estrias radiais dispostas em linhas transversais e mais espessada nos extremos, notadamente na cauda onde atinge 12 micros de espessura. Campos laterais cêrca de 2/5 tão largos quanto o corpo e com glândulas hipodermis às vezes bem distintas; em um dos exemplares contou-se 43 órgãos glandulares em um dos

campos. Região labial separada por constrição; contorno labial um tanto arredondado; altura dos lábios igual a 1/3 da largura da região labial. Os dois círculos usuais de papilas não muito salientes. Estilete robusto com abertura ocupando cerca de 1/3 de seu comprimento, o qual equivale a 1,5 vezes a largura da região labial. Extensão um pouco maior que o estilete. Esôfago bastante musculoso e expandindo-se mais ou menos aos 50% de seu comprimento. Cárdia cônica quase sempre mais longa que larga. Células intestinais cheias de grânulos escuros que dificultam a observação de seus contornos. Pré-reto diferenciado pelas suas paredes mais finas, cerca de 1,3 a 2,0 vezes tão longo quanto o reto. Comprimento do reto mais ou menos igual ao diâmetro do corpo ao nível do ânus. Vulva transversal situada ao meio do comprimento do corpo. Aparelho reprodutor anfídelfo; ovários reflexos; úteros com capacidade para 1 a 2 ovos. Os ovos medem 35-37 micros de largura por cerca de 100 micros de comprimento.

MACHOS. Desconhecidos.

DIAGNOSE. A espécie mais próxima de *Labronema virgo* Monteiro, 1970 parece ser *L. rikia* Yeates, 1967 (YEATES, 1967), do qual se distingue por apresentar: a) cauda um pouco mais longa (fêmeas:  $c = 61-72 : 78-84$ ); b) vulva situada mais próxima do meio do corpo ( $V\% = 49,8-52,3 : 56,3-58,8$ ); c) pré-reto menor ( $1,3-2,0 : 2,0-3,0$  vezes a largura do corpo ao nível do ânus); e, d) por ser, aparentemente, monossexual (macho não encontrado e todas as 45 fêmeas examinadas sem indícios de espermatozóides nos úteros).

TIPOS. Holótipo e sete parátipos, fêmeas na lâmina 34/66 B; demais parátipos nas lâminas (entre parênteses o número de exemplares): 7/66 D (1); 8/66 C (2); 13/66 A (1); 13/66 B (1); 13/66 G (1); 23/66 K (1); 29/66 F (1); 29/66 I (1); 34/66 F (2); 35/66 A (6); 35/66 E (2); 44/66 F (1); 57/66 B (3); 69/66 A (1); 69/66 B (3); 69/66 G (1); 70/66 A (1); 70/66 H (2) e 73/66 F (4).

LOCALIDADE TÍPICA E DATA DE COLETA. O holótipo e 9 parátipos foram obtidos de solo coletado em 3/4/1966 ao redor de cafeeiros no município de Taciba.

DEMAIS OCORRÊNCIAS. Os demais parátipos ocorreram em solo de cafezais dos municípios paulistas de Alto Alegre, Anhumas, Birigüi, Cafelândia, Cândido Mota, Duartina, Getulina, Herculândia, Penápolis, Piraju e Quatã.

QUADRO IV - Resultados (em micros) da mensuração de nove fêmeas de *Labronema virgo* Monteiro, 1970

Lâmina	compr.	est.	a	b	c	V%
34/66 B	1.571,4	25,7	32,4	4,7	62,9	50,5
13/66 B	1.575,7	27,1	29,8	4,2	61,3	51,9
57/66 B	1.596,4	27,1	31,9	4,7	63,9	50,3
23/66 K	1.617,9	25,7	37,8	4,0	66,6	52,3
34/66 B <sup>+</sup>	1.650,0	25,7	33,0	4,6	64,2	49,8
35/66 A	1.732,1	25,7	34,6	4,8	71,3	50,7
7/66 D	1.825,0	25,7	34,5	5,2	70,0	49,9
57/66 B	1.850,0	25,7	33,2	4,9	71,9	49,4
13/66 A	1.971,4	27,1	30,0	4,9	68,9	50,7

+ = holótipo ; compr. = comprimento ; est. = estilete.

#### OS ALÓTIPOS

1. *Thormenema cavalcanti* (Lordello, 1955) Andrassy, 1959.  
Descrição do alótipo macho (est. I, fig. 1).

MACHO. Dimensões (em micros): comprimento = 1.004,6; estilete = 12,9; cauda (total) = 37,1; cauda (porção basal) = 21,4; apêndice caudal = 15,7; a = 31,9; b = 4,4; c = 27,0; T% = 47,8; a' = 31,5; b' = 4,3; e, c' = 46,2. <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Os valores a', b' e c' foram calculados não se considerando o apêndice caudal, isto é, deduzindo-se o valor deste dos referentes ao comprimento do corpo e ao da cauda.

Corpo quase cilíndrico desde a latitude do anel nervoso até o nível do pré-reto, e então, atenuando-se mais acentuadamente para as extremidades. A cauda pode ser descrita como apresentando duas partes, isto é, (a) uma porção basal cônica da que se destaca (b) um apêndice terminal claviforme reduzido. Cutícula tão finamente estriada transversalmente que parece lisa. Estriação da camada interna da cutícula também delicada, porém bem mais evidente. Cabeça com contorno arredondado; lábios amalgamados, com os círculos usuais de papilas não salientes. Vestíbulo e estoma esclerosados até o nível do anel-guia. Anfídios com forma de estribo invertido, com abertura ocupando cerca de 1/3 da largura da base da região labial; "sensillae" anfídias situados a cerca de 24 micros da extremidade anterior. Campos laterais ocupando 1/8 da largura do corpo e apresentando órgãos glandulares, tal como descrito para as fêmeas por LORDELLO (1965 a). Estilete com comprimento valendo mais ou menos 1 e 1/3 vezes a largura da região labial e com largura igual a 1/5 desta. Extensão um pouco maior que o estilete. Esôfago começando a expandir-se aos 50% de seu comprimento e adquirindo a estrutura normal da parte posterior aos 58%; neste nível abre-se a glândula esofagiana dorsal. A parte cônica da expansão esofagiana parece ser mais musculosa que a parte anterior e menos musculosa que o corpo posterior. A forte musculatura da parte basal esofagiana dificulta a visualização de suas glândulas. Cárdia cônica e curta. Aparentemente 8 células perfazem uma circunferência intestinal. Pré-reto longo, cerca de 3,5 vezes o comprimento do reto; suas células são tomadas de grânulos mais escuros que as do intestino. Monórquio, sendo o testículo reflexo. Espículos arqueados, dorilaimídeos típicos. Peças-guias laterais presentes. Órgãos pré-anais consistindo de um par adanal e uma série de sete suplementos ventro-medianos distribuídos tal como na ilustração. Quatro pares de papilas caudais foram divisados. Papilas submedianas presentes, porém seu número não pôde ser determinado acuradamente.

TIPO. O único macho conhecido de *Thormenema cavalcanti* foi encontrado em solo ao redor de raízes de cafeeiro do município paulista de Santo Expedito, coletado em 6/4/1966; encontra-se na lâmina 38/66 E.

FÊMEAS. Foram estudadas trinta e quatro fêmeas que concordaram plenamente com a descrição original (LORDELLO, 1955 a). Os resultados (em micros) da mensuração de 12 exemplares (médias e, entre parênteses, valores mínimos e máximos) foram os seguintes: comprimento = 1.146,5 (1.031,4 - 1.446,4); estilete = 13,8 (12,9 - 14,3); a = 34,0 (30,6 - 42,2); b = 4,4

(4,0 - 5,0); c = 11,2 (9,8 - 13,1); e, V% = 43,6 (42,3 - 46,9); ramo uterino anterior % = 1,5 (1,3 - 2,0).

OCORRÊNCIA. *T.cavalcantii*, descrita de solo do Campus da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Piracicaba, Estado de São Paulo, por LORDELLO (1955 a), ocorreu em solo de cafêzais procedentes dos municípios de Clementina, Glícério, Guarantã, Iacri, Indiana, Júlio Mesquita, Santo Expedito, Quatã e Quintana, todos do Estado de São Paulo.

OBSERVAÇÕES. Em *Thornemenema* Andrassy, 1959, até o momento, apenas se conhecia o macho *T.baldum* (Thorne, 1939) Andrassy, 1959, recentemente descrito por BAQRI & JAIRAJPURI (1967). O macho de *T.cavalcantii*, ora descrito, difere do de *T.baldum* pelo número e distribuição dos suplementos da série mediana (7 elementos regularmente distribuídos: 6 elementos irregularmente espaçados) e pela diferente forma da cauda (cônica, desprovida de apêndice terminal em *T.baldum*).

2. *Chitwoodius transvaalensis* (Furstenberg & Heyns, 1966)  
Furstenberg & Heyns, 1966. Descrição do alótipo macho.  
(est. I; fig. 8).

MACHO. Dimensões (em micros): comprimento = 1.390,0; estilete = 38,9; a = 30,4; b = 3,0; c = 69,5; T% = 49,4; e, espículos = 54,3.

Corpo cilíndrico atenuando-se apenas na parte anterior do pescoço e na cauda e bastante recurvado para o lado ventral em sua porção posterior. Cutícula com finas estrias transversais; embutidas na camada interna da cutícula encontram-se pequenos bastonetes dispostos desordenadamente. Região labial típica, proeminente, 1/3 tão larga quanto o corpo e marcadamente separada por constrição profunda; lábios arredondados; círculos usuais de papilas presentes, não salientes. Estilete acicular com comprimento equivalente a 2,25 vezes a largura da região labial; abertura ocupando 1/9 do comprimento do estilete. Extensão 2/3 tão longa quanto o estilete. Anel-guia simples situado a 17 micros da extremidade anterior. Anfídios com forma de estribo invertido. Esôfago com dois engrossamentos anteriores ao anel nervoso e expandindo-se aos 42% de seu comprimento para formar a porção basal esofagiana, que ocupa menos da metade do diâmetro do pescoço. Núcleo da glândula dorsal situado cerca de 1/2 da largura do corpo após o limite com a porção anterior do esôfago. Cárdia hemisférica. Células intestinais com contorno obscuro; junção do intestino com o pré-reto quase na latitude da extremidade anterior da série

mediana de suplementos; comprimento do pré-reto mais de 3 vezes o do reto. Cauda curta, conóide, convexa dorsalmente e levemente côncava para o lado ventral. Cinco poros laterais foram divisados em cada lado da cauda.

Diórquio com um dos testículos reflexo (a porção inicial do testículo reflexo não pôde ser divisada claramente, motivo pelo qual não foi medida). Órgãos pré-anais consistindo do par de ad-anal e de série mediana de 10 suplementos dispostos conforme figurado. Espículos dorilaimóides e peças-guias laterais presentes.

TIPO. O alótipo macho de *Chitwoodius transvaalensis* foi encontrado em solo de cafézal do município de Lins, Estado de São Paulo e acha-se depositado na lâmina 9/66 A. Data da coleta: 1/3/1966.

FÊMEAS. Os resultados (em micros) da mensuração de 10 exemplares foram os seguintes (médias e, entre parênteses, valores mínimos e máximos): comprimento = 1.537,4 (1.502,9 - 1.842,9); estilete = 32,6 (28,6 - 38,6); a = 32,4 (26,3-34,9); b = 4,1 (3,6 - 5,0); c = 62,9 (54,2 - 75,4); e, V% = 56,8 (54,8 - 61,4).

São semelhantes ao macho quanto à morfologia geral e diferem da descrição original (FURSTENBERG & HEYNS, 1966) por: a) ter estilete um pouco maior (28,6 - 37,1 : 28-29 micros); e, b) apresentar cauda relativamente menor (c = 54,2 - 75,4 : 43-53). Os esfíncteres que separam os ovidutos dos úteros estão situados a uma maior distância da vulva, talvez devido à distensão dos úteros. Quanto a outros característicos, os dos espécimes estudados concordam plenamente com os descritos para *C. transvaalensis*.

OCORRÊNCIA. A espécie foi constatada em solo de cafézais dos municípios paulistas de (primeiras referências no Brasil): Alto Alegre, Álvaro de Carvalho, Balbinos, Bilac, Birigüi, Braúna, Coroados, Duartina, Gabriel Monteiro, Garça, Getulina, Glicério, Guaiçara, Iacri, Jaú, Júlio Mesquita, João Ramalho, Lins, Ocaçu, Oriente, Penápolis, Piacatu, Pongaí, Quintana, Santa Cruz do Rio Pardo, São Pedro do Turvo, Vera Cruz e Tupã.

3. *Leptonchus scintillans* Loof, 1964. Descrição do alótipo macho (est. III, fig. 9).

MACHOS. Dimensões (em micros) de 3 exemplares, res-

pectivamente: comprimento = 868,6 - 877,1 e 945,7; estilete = 11,4 - 11,4 e 10,7; a = 33,8 - 34,1 e 38,9; b = 5,8 - 5,8 e 5,4; c = 40,5 - 43,9 e 36,8; e, T% = 63,5 - 51,0 e 48,0.

Corpo praticamente cilíndrico, apenas um pouco atenuado na região anterior e recurvado para o lado ventral notadamente em sua porção posterior. Camada interna da cutícula estriada transversalmente e irregularmente deslocada da camada externa que se mostra lisa; numerosos elementos radiais refrativos aparecem em vista lateral ligando a camada interna à base da camada externa da cutícula, porém não penetrando nesta; em vista superficial, tais elementos aparecem como pontos brilhantes dispostos em linhas sobre as estrias transversais e aranjados em séries quase longitudinais; os elementos refrativos não são observados sobre os campos laterais e marcam nitidamente seus limites. Campos laterais ocupando cerca da metade da largura do corpo; poros laterais escuros, dispostos em duas linhas irregulares perto dos bordos dos campos laterais; o número de poros laterais não pôde ser determinado exatamente. Região labial conóide-arredondada, separada do corpo por constricção profunda; papilas em dois círculos usuais, sendo as internas, ad-orais, às vezes um pouco mais salientes que as externas. Anfídios caliciformes, com abertura quase tão larga quanto o corpo ao seu nível. Estoma com paredes distintas, bem esclerosadas. Estilete fino um pouco mais longo que a largura da região labial; extensão pouco distinta, recurvada e ligeiramente maior que o estilete. Anel-guia com forma de cone truncado, bem esclerosado. Esôfago, um tubo fino com um espessamento logo após o anel nervoso e depois com uma porção muito delgada até o ponto em que se expande para formar um bulbo basal oblongo ou piriforme, cerca de 2,5 vezes tão longo quanto largo e ocupando 1/2 do diâmetro do corpo; a porção anterior do bulbo esofágico basal é um pouco separada do restante; glândulas esofágicas obscuras, parecendo haver apenas três. Anel nervoso circundando o esôfago mais ou menos aos 50% do comprimento deste. Poro excretor obscuro, localizado ao nível do anel nervoso. Posteriores ao anel nervoso aparecem estruturas ad-esofágicas tal como observadas nas fêmeas por LOOF (1964) e descritas por COBB (1920) quando da descrição de *Leptonchus granulatus*. Cárdia discoidal achatada. Intestino propriamente dito muito curto; sua junção com o pré-reto situada a mais ou menos 4 vezes o diâmetro do corpo a contar da base do esôfago. Células do pré-reto tomadas de grânulos mais claros que os das células intestinais. Reto um pouco maior que o diâmetro do corpo ao nível do ânus. Cauda igual ou maior que o diâmetro do corpo ao nível do ânus, ventralmente côncava, dorsalmente convexa e com término arredondado. Diórquio, com um dos

testículos reflexo. Órgãos pré-anais representados pelo par ad-anal e série mediana de 4 ou 5 suplementos; quando existem 4 elementos, eles se apresentam regularmente espaçados entre si; quando a série é de 5 elementos, os dos extremos estão mais próximos dos adjacentes a eles do que estes do mediano. Espículos dorilaimóides, mais longos que a cauda. Peças-guias laterais presentes.

TIPOS. Os machos ocorreram nos materiais (solo de cafêzais) provenientes de Gália (lâm. 24/66 C: 1 macho, data da coleta: 4/3/1966) e de Echaporã (lâm. 49/66 A: 2 machos; 49/66 B: 2 machos; 49/66 E: 1 macho; 49/66 F: 1 macho e 49/66 H: 1 macho, data da coleta: 7/4/1966).

FÊMEAS. Os resultados (em micros) da mensuração de 17 espécimes foram os seguintes (médias e, entre parênteses, valores mínimos e máximos): comprimento = 778,1 (622,9-1.047,1); estilete = 10,4 (10,0-11,4); a = 27,2 (21,6-36,7); b = 4,1 (3,2-5,6); c = 43,4 (31,0-61,1); e, V% = 58,2 (54,2-62,6).

Os espécimes brasileiros diferem do material tipo (LOOF, 1964) principalmente por serem um pouco menores (comprimento = 0,62-1,05 : 1,08-1,37 mm). Devido a isto, ao que tudo indica, os valores demanianos b e c mostram-se proporcionalmente diferentes (b = 3,2-5,6 : 4,5-5,8; c = 31,0-61,1 : 62-76) tal como se verifica, por exemplo, entre as populações de *Leptonchus granulatus* Cobb, 1920 dos Estados Unidos da América do Norte e da Venezuela (LOOF, 1964a). O material brasileiro difere do material tipo (localidade típica: Schuitegat, Holanda) por apresentar o intestino propriamente dito mais curto. Singularmente, o mesmo acontece com *L. granulatus* da Venezuela em comparação com o dos Estados Unidos.

OCORRÊNCIA. *Leptonchus scintillans* ocorreu em solo de cafêzais dos seguintes municípios paulistas: Balbinos, Clementina, Duartina, Echaporã, Gália, Getulina, Glicério, Iacri, Martinópolis, Oscar Bressane, Parapuã, Promissão, Queiroz, Regiópolis e Santo Expedito.

4. *Aporcelaimellus coniocaudatus* (Altherr, 1953) Monteiro, 1970. Descrição do alótipo macho (est. II, fig. 5).

MACHOS. As dimensões de 7 espécimes encontram-se no Quadro V.

Corpo recurvado para o lado ventral marcadamente na porção posterior, praticamente cilíndrico em quase toda sua ex

QUADRO V - Resultados (em micros) da mensuração de 7 machos de *Aporcelaimellus coniocaudatus* (Altherr, 1953) Monteiro, 1970.

lâmina	compr.	est.	a	b	c	T%	esp.
5/66 B	1.996,4	14,3	34,9	4,3	37,3	59,8	71,4
84/66 A	2.125,0	17,1	39,4	4,6	45,1	54,0	74,2
70/66 E	2.200,0	17,1	36,7	4,4	38,5	56,0	72,9
70/66 G	2.228,6	15,7	35,5	4,0	39,0	55,9	71,4
6/66 C	2.235,7	14,3	41,7	4,5	36,8	61,8	72,9
84/66 C	2.253,6	18,6	33,1	4,8	39,7	?	78,6
70/66 C	2.303,6	15,7	34,3	4,6	40,3	51,5	75,7

compr. = comprimento; est. = estilete; esp. = espículo.

tensão, exceto nas extremidades. Anteriormente, o pescoço atenua-se gradualmente até o nível da base da extensão do estilete e depois mais fortemente para a região labial, de maneira que o diâmetro do corpo na base dos lábios é cerca de 1/4 do diâmetro do corpo ao nível da cárdia. Cutícula pouco espessa ao meio do corpo e engrossando-se consideravelmente para a extremidade posterior; camada externa com fina estriação transversal (a rigor, as estrias resultam da sucessão de minúsculas pontuações muito próximas). Lábios proeminentes, separados do corpo por constrição profunda; papilas distintas interferindo no contorno labial, dando aparência angulosa à região labial. Anfídios pouco distintos, aparentemente simples e sem suporte mediano; abertura anfidial ocupando cerca de metade da largura do corpo ao seu nível. Estilete tão longo quanto o diâmetro da região labial e com abertura ocupando 7/10 de seu comprimento. Extensão cerca de 1,5 vezes tão longa quanto o estilete. Esôfago iniciando-se como um bulbo fusiforme de diâmetro moderado em torno da base da extensão, logo seguido por outro mais

espesso, e depois, estreitando-se, passa pelo anel nervoso e gradativamente espessa-se até os 42-43% de seu comprimento, para formar, então, a porção dilatada basal do esôfago, que ocupa cerca da metade do diâmetro do corpo ao seu nível. Glândula esofagiana dorsal abrindo-se na luz do esôfago logo no início da porção basal esofagiana. Cárdia cônica tão longa quanto larga. Intestino propriamente dito limitando-se com o pré-reto ao nível da porção inicial da série mediana de suplementos. Pré-reto mais de três vezes tão longo quanto o reto. Reto com o comprimento igual a 1,5 vezes o diâmetro do corpo ao nível do ânus. Cauda convexo-conóide dorsalmente, terminando obtusamente, seu comprimento valendo cerca de 1 e 1/3 a 1 e 9/10 vezes a largura do corpo ao nível do ânus. Duas papilas muito próximas estão localizadas posterior e dorsalmente em cada lado da cauda; além das papilas ocorrem 3 poros laterais dispostos conforme figurado. Diórquio, sendo um dos testículos reflexo. Órgãos pré-anais consistindo do usual par ad-anal e de série mediana de 6, 7 ou 8 elementos espaçados irregularmente, isto é, há tendência dos suplementos extremos da série, notadamente os posteriores, se colocarem mais próximos entre si que os centrais podendo, inclusive, tornarem-se contíguos. Espículos dorilaimóides, não muito arqueados, longos. Peças guias laterais quase retas, cerca de 1/6 do comprimento dos espículos.

TIPOS. Veja ocorrência.

FÊMEAS. Resultados (em micros) da mensuração de 6 exemplares (médias e entre parênteses, valores mínimos e máximos): comprimento = 2.156,0 (1.992,9 - 2.342,9); estilete=17,1 (15,7-18,6); a = 35,7 (31,6-40,5); b = 4,4 (4,2-5,2); c = 34,2 (30,2-35,7); e, V% = 52,7 (50,5-54,6).

Semelhantes aos machos quanto à morfologia geral, concordam plenamente com a descrição do material da Ilha Maurícia estudado por WILLIAMS (1959), inclusive quanto às diferenças verificadas com a descrição original (ALTHERR, 1953).

OBSERVAÇÕES. A transferência desta espécie do gênero *Aporcelaimus* Thorne & Swanger, 1936 para *Aporcelaimellus* Heyns, 1965 é aqui proposta devido apresentar: a) cutícula mais espessa nas extremidades e não tanto na região mediana do corpo, com fina estriação transversal; b) abertura da vulva em forma de poro; c) câmara anfidal indivisa e sem suporte mediano; e, d) secção transversal da faringe hexagonal.

OCORRÊNCIA. *A. coniocaudatus* ocorreu em solo de café-

zais dos seguintes municípios paulistas (entre parênteses o número de fêmeas = FF e/ou machos = MM, seguido do número das lâminas em que se encontram: Alto Alegre (3 MM: 70/66 C, E, G; 1F: 70/66 J); Avaí (1M: 5/66 B); Balbinos (1F: 85/66 C); Birigüli (1F: 69/66 A); Gabriel Monteiro (5FF: 67/66 A, B, D); Pirajuí (1F: 7/66 B); Presidente Alves (1M: 7/66 B; exemplar figurado) e Reginópolis (2MM: 84/66 A, B). Fica, portanto, assinada a presença da espécie no Brasil.

5. *Scapidens perplexus* Heyns, 1965. Descrição do alótipo macho (est. II, fig. 6).

MACHO. Dimensões (em micros): comprimento = 3.853,6; estilete = 10,7; a = 60,0; b = 4,2; c = 83,0; T% = 46,4; espículos = 64,3; e, peças guias laterais = 20,0.

Cutícula com aproximadamente 4 micros de espessura na maior parte do corpo, exceto na cauda onde atinge cerca de 8,5 micros no término caudal. Lábios amalgamados, um pouco angulosos e fortemente separados do corpo por constrição profunda. Região labial quase 3 vezes tão larga quanto alta e equivalente a um terço da largura ao nível da cárdia. Faringe consistindo de uma câmara anterior ampla seguida de uma parte posterior larga e delgada, que parece corresponder à "extensão" de outros Dorylaimoidea; comprimento total da faringe igual a 81,4 micros ou seja, cerca de 4 vezes o diâmetro da região labial; o comprimento da parte posterior da faringe é igual a 57,1 micros. Prêso a uma elevação da parede ventral na base da câmara anterior da faringe encontra-se o "estilete" com seu eixo inclinado ventralmente cerca de trinta graus em relação ao eixo longitudinal do corpo. O "estilete" é ôco, não apresenta abertura e tem o ápice agudo sendo sua linha dorsal (10,7 micros) maior que a ventral (7,9 micros). A parede dorsal da faringe, ao nível do "estilete", apresenta-se eriçada em minúsculos "denticulos". Anfídios em forma de estribo invertido com abertura equivalente à metade da largura da região labial. Esôfago iniciando-se como um bulbo fusiforme delgado ao redor da parte basal da faringe e depois, estreitando-se, passa através do anel nervoso; aos 31% de seu comprimento inicia-se a porção posterior do esôfago que, expandindo-se progressivamente atinge aos 38% o seu diâmetro "normal" (2/3 do diâmetro do corpo ao seu nível). Glândula esofagiana dorsal muito nítida abrindo-se no canal do esôfago logo ao nível em que o esôfago atinge o diâmetro "normal" da porção posterior. Distância entre abertura e núcleo (centro do nucléolo) da glândula esofagiana dorsal igual a 23 micros. Núcleos das demais glândulas esofagianas obscuros devido à forte musculatura. Cárdia hemis-

férica, com largura inferior a um quarto do diâmetro do corpo ao seu nível. Anel nervoso situado a 171,4 micros da extremidade anterior. Paredes intestinais finas, suas células tomadas de grânulos escuros. Prê-reto pouco diferenciado do intestino, seu comprimento superior a duas vezes a do reto. Reto cerca de um e três quintos tão longo quanto o diâmetro do corpo ao nível do ânus. Cauda quase tão longa quanto a largura de sua base. Poros laterais não observados; cauda com dois pares de papilas laterais muito delicadas, dispostos conforme figurado.

Diórquio, com um dos testículos reflexo. Espículos muito robustos, dorilaimídeos. Peças guias laterais presentes. Órgãos pré-anais representados pelo usual par de ad-anais e série mediana ventral de apenas 2 suplementos muito delicados, situados bem anterior ao nível dos espículos e largamente espaçados entre si.

TIPO. O alótipo macho de *S. perplexus* encontra-se na lâmina 85/66 A.

FÊMEAS. Resultados (em micros) da mensuração de 3 exemplares, respectivamente: comprimento = 4.307,2-4.728,6 e 5.108,2; "estilete" (lado dorsal) = 11,4-14,3 e 18,6; a = 53,6 - 63,0 e 50,9; b = 4,7-4,7 e 4,5; c = 80,4-101,8 e 113,5; e V% = 57,5-58,6 e 57,5.

OCORRÊNCIA. *Scapidens perplexus* ocorreu em solo de cafêzais dos municípios paulistas de (primeiras referências no Brasil): Balbinos, Getulina, Reginópolis e Rinópolis.

6. *Eudorylaimus piracicabensis* (Lordello, 1955) Andrassy, 1959. Descrição do alótipo macho (est. V, fig. 12).

MACHO. Dimensões (em micros): comprimento = 1.331,4; estilete = 20,0; a = 26,6; b = 3,8; c = 46,6; T% = ? ; e, espículos = 42,9.

Corpo atenuando-se gradativamente para as extremidades e bastante recurvado ventralmente em sua porção posterior. Cutícula finamente estriada transversalmente. Anfídios indivisíveis e sem suporte mediano. Campos laterais 1/7 tão largos quanto o corpo. Região labial distintamente separada do corpo por constrição profunda. Lábios distintos com contornos arredondados; papilas dos dois círculos usuais não salientes. Estilete robusto com abertura ocupando metade de seu comprimento. Extensão cerca de 1,5 vezes tão longa quanto o estilete. Anel

guia simples. Esôfago bastante musculoso em tãda sua extensãõ e com a porçãõ basal ocupando  $3/7$  de seu comprimento; glândula dorsal esofagiana abrindo-se ao nível em que o esôfago completa sua expansãõ (aproximadamente aos  $2/3$  de seu comprimento) ; cãrdia cônica, curta. Anel nervoso envolvendo o esôfago aos  $2/5$  de seu comprimento. Intestino com paredes finas, suas células tomadas de grãnulõs escuros. Prê-reto distinto, de paredes mais finas e células com granulaçãõ mais delicada, cãrcã de 2,5 vêzes tãõ longo quanto a cauda. Comprimento do reto igual a  $3/4$  o do prê-reto. Diórquio, sendo um dos testículos reflexo; a extremidade do testículo distendido nãõ pãde ser observada. Sãrie ventro-mediana de 18 suplementos contĩnua com o par ad-anal, tal como figurado. Espículos dorilaimãides, 1,5 vêzes tãõ longo quanto a cauda. Peças guias laterais conforme figurado. Cauda cônica, arqueada ventralmente e com tãrmino arredondado. Trãs pares de papilas presentes na cauda tal como representadas.

TIPO. O presente alãtõpo, obtido de solo de cafãzal do municĩpio de Guaiçara, encontra-se na lâmina 11/66 G'.

FÊMEAS. Resultados (em micros) da mensuraçãõ de 10 espãcimes (respectivamente, mãdias e, entre parãnteses, valãores mĩnimos e mãximos): comprimento = 1.251,2(1.167,1-1.342,9); estilete = 19,5 (18,6 - 20,0); a = 25,0 (21,9 - 28,3); b = 3,5 (3,2 - 3,9); c = 30,6 (24,4 - 36,0); e, V% = 51,8 (50,3-53,7).

OBSERVAÇÕES. Quando o estilete se mostra na chamada posiçãõ de repouso (J.B.GOODEY, 1961; LORDELLO, 1965) a aparãncia do anel guia ã simples. LORDELLO (1955a) descreveu o anel guia como duplo porque os exemplares em que se baseou para descrever a espãcie mostravam o estilete projetado para o exte - rior.

OCORRÊNCIA. *E.piracicabensis* ocorreu em solos de cafãzais dos seguintes municĩpios paulistas: Agudos, Alto Alegre, Assis, Avaĩ, Balbinos, Bilac, Birigũi, Borã, Braũna, Cãndido Mota, Clementina, Duartina, Gãlia, Garça, Guaiçara, Guarantã, Iacri, Iepã, Indiana, Joãõ Ramalho, Jũlio Mesquita, Lutãcia, Maracãĩ, Martinãpolis, Ocauçũ, Oriente, Oscar Bressane, Palmital, Parapuã, Pirajuĩ, Pompeia, Pongaĩ, Promissãõ, Quatã, Rancharia, Reginãpolis, Rinãpolis, Santa Cruz do Rio Pardo, Sãõ Pedro do Turvo, Tupã e Vera Cruz.

AS OBSERVAÇÕES SãBRE *Xiphinema Krugi* e *Lordellonema bauruense*.

1. *Xiphinema krugi* Lordello, 1955 (est. II, fig. 4).

FÊMEAS. Dimensões (em micros) de 3 exemplares, respectivamente: comprimento = 2.072,9 - 2.090,0 e 2.192,9; estilete = 114,3 - 115,7 e 114,3; a = 45,3 - 47,1 e 48,7; b = 5,1 - 5,1 e 5,5; c = 63,1-63,3 e 68,2; V% = 37,2-40,3 e 41,0; e, ramo uterino anterior % = 6,7-6,8 e 5,9.

MACHOS. Desconhecidos.

OBSERVAÇÕES. O material estudado concordou com os de LORDELLO (1955) exceto quanto a algumas pequenas variações. Assim, enquanto no material tipo a cauda apenas mostra tendência para ser digitada, nos presentes exemplares ela apresenta um apêndice digitiforme curto porém nítido. Outra diferença é quanto à posição relativa da vulva do que resulta um valor V% mais elevado do que o do material tipo (V% = 37,2-41,0 : 33,4-34,2).

Tais diferenças devem ser encaradas como normais. Um caráter marcante de *X.krugi* é apresentar o ramo anterior do aparelho reprodutor com ovário atrofiado, porém não reduzido a um simples rudimento de útero.

OCORRÊNCIA. Solo de rizosfera de cafeeiros dos municípios paulistas de Iepê e Palmital.

2. *Lordellonema bauruense* (Lordello, 1957) Andrassy, 1960.  
Informações adicionais (est. IV, fig. 5-6).

FÊMEAS. Resultados (em micros) da mensuração de 6 exemplares (médias e, entre parênteses, valores mínimos e máximos): comprimento = 852,8 (731,4-971,4); estilete = 21,3(20,7-21,4); a = 21,1 (18,2-22,6); b = 4,0(3,3-4,8); c = 26,2 (23,3-28,9); e, V% = 60,3 (55,6-70,9).

MACHOS. Desconhecidos.

OBSERVAÇÕES. A espécie foi descrita por LORDELLO (1957) com base em apenas uma fêmea de solo do município de Bauru. Tendo-se obtido material relativamente abundante desta espécie em alguns solos de cafézais, foram possíveis as seguintes observações adicionais: a cutícula de *L.bauruense* apresenta a camada externa finamente estriada transversalmente e, a camada interna elevada em pequenas calotas dispostas em linhas transversais, do que resulta em corte ótico mediano, a ondulação característica descrita e ilustrada por LORDELLO: As estruturas denominadas escamóides ("scalelike structures"), observadas pelo autor da espécie, são também devidas às referidas ele

vações da camada cuticular interna que, em vista superficial, aparecem como linhas curvas nos campos laterais (bem como no dorsal e ventral, conforme a posição do espécime), notadamente na parte posterior do corpo. Na parte anterior do corpo, verifica-se, em exame frontal, que a camada cuticular interna se invagina aos níveis dos campos laterais, dorsal e ventral, conforme é ilustrado. Além dos poros laterais e ventrais já observados por LORDELLO, a espécie apresenta também poros dorsais. Estes estão restritos à região esofágica e tal como os poros ventrais situados anteriormente ao nível do anel nervoso (não notados por LORDELLO), são muito pouco evidentes. Em dois exemplares contaram-se respectivamente: poros laterais = 81 e 92, dos quais, 6 situados na cauda; poros ventrais = 39 e 42, dos quais, 11 ao nível do esôfago, 13 entre o esôfago e a vulva e os restantes, posteriores à vulva; e, poros dorsais cervicais = 10 e 8.

*Lordellonema bauruense* apresenta anel guia simples situado a 13-14 micros da extremidade anterior. O estilete é fino, porém forte. O pré-reto é igual a 1,7 - 3,3 vezes o comprimento do reto e se prolonga em saco post-retal, cujo comprimento equivale a 0,33 a 0,6 vezes o do reto.

OCORRÊNCIA. A espécie ocorreu em solo de cafézais dos municípios paulistas de Balbinos, Braúna, Clementina e Santópolis do Aguapeí.

#### DIAGNOSIS AND OBSERVATIONS

##### 1. *Longidorella perparvula* Monteiro, 1970.

A didelphic *Longidorella* differing from all other previously described species by its very small dimensions. Males unknown.

##### 2. *Tylencholaimus leptodorus* Monteiro, 1970.

A prodelphic species differing from *T. leptonchoides* Loof, 1964, in having: a) shorter tail (2.5-2.8 : 4. - 5 times the anal body diameter); b) shorter basal portion of oesophagus (28-29% : 36-40% of oesophagus length); c) longer prerectum (5.5-6.5 : 3.5-5.0 times the anal body diameter); and, d) shorter and thinner spear. Male unknown.

##### 3. *Tylencholaimus paracrassus* Monteiro, 1970.

Closely resembling *T. crassus* Loof & Jairajpuri, 1968,

from which it differs in having: a) slightly longer body (female length = 0.90-1.09 : 0.68-0.92 mm); b) tail proportionally longer; and, c) body curved ventrally (*T. crassus* shows a straight body). In this species, males are as common as female and have 3 ventromedian supplements in addition to the adanal pair.

4. *Tyleptus affinis* Monteiro, 1970.

This species resemble *T. projectus* Thorne, 1939, but differs in having: a) shorter body (female length = 0.48:1.00 mm); and, b) a different tail. Males have 2 ventromedian supplements in addition to the adanal pair.

5. *Basirotyleptus xiphinemoïdes* Monteiro, 1970.

In this species, the spear extension has a peculiar organization, resembling that found in *Xiphinema* spp. *B. xiphinemoïdes* most closely resembling species are *B. coronatus* Siddiqi & Khan, 1965 and *B. modestus* Husain & Khan, 1968. It differs from *B. coronatus* in having: a) shorter tail (female: c=47.9-49.1 : 74-100); b) longer uterine sac; c) longer spear and longer spear extension; d) different organization of stoma; and e) shorter amphids. It is distinguished from *B. modestus* in having: a) longer body (females length = 0.75-0.77 : 0.45-0.53 mm); b) spear shorter than spear extension (in *B. modestus* the spear is longer than spear extension); and, c) different organization of stoma. Males as common as females and showing two ventromedian supplements in addition to the adanal pair.

6. *Discolaimus pizai* Monteiro, 1970.

*D. pizai* most closely resembling species is *D. affinis* Loof, 1964, from which it differs in having: a) tail shorter than anal body diameter; b) about 120 glands in each lateral chord; and, c) lip region width greater than spear. Two males of *D. pizai* were found. One had a ventromedian series of 6 supplements, the 3 proximal ones being contiguous. The other male showed a ventromedian series of 11 supplements, the 5 proximal ones being contiguous.

7. *Discolaimium hemidelphum* Monteiro, 1970.

An opisthodelphic *Discolaimium* differing from *D. monhystera* Siddiqi, 1965 in having: a) smaller dimensions (length = 0.68-0.76 : 1.22-1.23 mm); b) longer spear (13-14 : 8-9 microns); c) vulva located closer to base of oesophagus (distan

ce from base of oesophagus to vulva =  $1/3 : 1$  length of oesophagus); and, d) different shape and size of tail. Male unknown.

8. *Crateronema lordelloi* Monteiro, 1970.

*C. lordelloi* differs from *C. aestivum* Siddiqi, 1969, in having: a) shorter body (length = 0,65-0.68 : 1.06-1.25 mm) ; b) body less curved ventrally (*C. aestivum* has a strongly ventrally curved body); and, c) proportionally longer oesophagus (b = 3.1-3.3 : 4.2-4.4). Male unknown.

9. *Amphidorylaimus flagellicauda* Monteiro, 1970.

*A. flagellicauda* differs from *A. infecundus* (Cobb in Thorne & Swanger, 1936) Andrassy, 1960 in having: a) more attenuated body; b) Proportionally longer tail (length of tail = 20 : 15 times anal body diameter); and, d) vulva located more anteriorly (V% = 34-36 : 39). Male unknown.

10. *Labronema virgo* Monteiro, 1970.

*L. virgo* most closely resembling species possibly is *L. rikia* Yeates, 1967, from which it differs in having: a) a little longer tail (c = 61-72 : 78-84); b) vulva located more anteriorly (V% = 49.8-52.3 : 56.3-58.8); and, c) shorter pre-rectum (1.3-2.0 : 2.0-3.0 times the anal body diameter). Male unknown.

11. Male allotype of *Thornenema cavalcantii* (Lordello, 1955) Andrassy, 1959.

Resembling females on general morphology but showing a conical-rounded tail, prolonged in a short terminal process provide with a knobbed tip. It has: a) ventromedian supplementary series with seven papillae in addition to the adanal pair; b) spicules dorylaimoid; c) lateral guiding pieces present; d) a single reflexed testis; and, e) four pairs of lateral pores on tail.

12. Male allotype of *Chitwoodius transvaalensis* (Furstenberg & Heyns, 1966) Furstenberg & Heyns, 1966.

Similar to female on general morphology and showing: a) ventromedian supplementary series with 10 elements besides the adanal pair; b) five pairs of lateral pores on tail; c) spicules dorilaimoid; and, d) lateral guiding pieces present.

13. Male alotype of *Leptonchus scintillans* Loof, 1964.

Similar to the females on general morphology and having: a) ventromedian supplementary series with 4 or 5 papillae in addition to the adanal pair; b) spicules dorylaimoid and lateral guiding pieces as figured; and, c) tail as long as or slightly longer than anal body diameter.

14. Male alotype of *Aporcelaimellus coniocaudatus* (Altherr, 1953) Monteiro, 1970.

Resembling females on general morphology and exhibiting: a) a ventromedian series with 6, 7 or 8 irregularly spaced supplements and with a gap to the adanal pair; b) spicules long, dorylaimoid, moderately curved; c) lateral guiding pieces almost straight, measuring 1/6 of spicules length; and, d) two pairs of papillae and 3 pairs of lateral pores on tail, as figured. This species fits better here than in *Aporcelaimus*. It presents the following characteristics: a) cuticle thickened, mostly toward extremities and with fine transverse striae; b) vulva a small pore; c) amphids individed without median support; and, d) front part of pharynx appearing hexagonal in a face view.

15. Male Alotype of *Scapidens perplexus* Heyns, 1965.

Similar to female on general morphology and having: a) two small ventromedian supplements located very far from the adanal pair; b) tail as long as anal body diameter and with 2 pairs of lateral papillae; c) spicules dorylaimoid; and, d) lateral guiding pieces as illustrated.

16. Male alotype of *Eudorylaimus piracicabensis* (Lordello, 1955) Andrassy, 1959.

Resembling females on general appearance and having: a) a ventromedian series with 18 irregularly spaced supplements, without a gap to the adanal pair; b) tail with 3 pair of lateral papillae; c) spicules dorylaimoid 1.5 times as long as tail; and, d) lateral guiding pieces as figured.

17. Observations on *Xiphinema krugi* Lordello, 1955 (est. II, fig. 4).

The specimens studied differ from the type material in having a digitate tail and the vulva located more posteriorly (V% = 37,2 - 41.0 : 33.4 - 34.2).

18. Notes on morphology of *Lordellonema bauruense* (Lordello , 1957) Andrassy, 1960.

In this species, the subcuticle shows elevations like small calottes arranged in transverse lines. Such callottes are seen in an optic median view as characteristic undulations, as described and figured by LORDELLO (1957). The scalelike structures reported by same author are also resulting from elevations of inner cuticular layer. In a superficial view those elevations appear as curved lines on the lateral fields (as well on dorsal and ventral fields depending on the position of the specimen), particularly on the posterior portion of body. Transverse section made at the anterior portion of body, showed that the cuticular inner layer invaginated along the lateral, dorsal and ventral fields, as figured. In addition to the lateral and ventral pores seen by LORDELLO, the species also shows dorsal pores on neck region.

#### SUMMARY

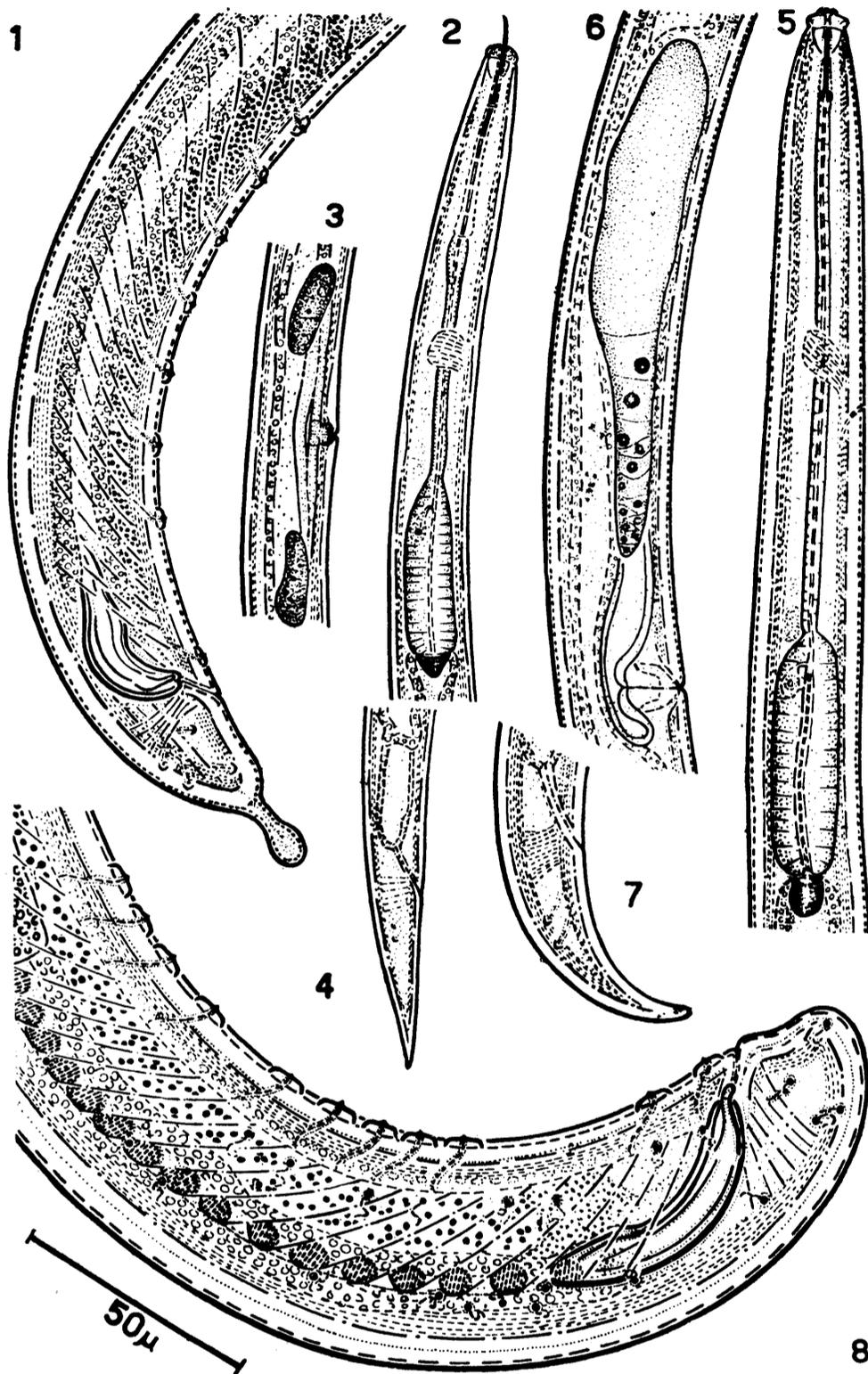
The descriptions and some of the observations on *Dorylaimoidea* previously reported in a privately published doctoral thesis not widely distributed are presented again in this paper.

#### LITERATURA CITADA

- ALTHERR, E., 1953 - Nematodes du sol du Jura vaudois et français (I). Bull.Soc.Vaud.Sci.Nat., 65:429-460.
- BAQRI, Q.H. & M.S.Jairajpuri, 1967 - Review of the genus *Thornenema* Andrassy, 1959 and proposal of *Willinema* n.gen. Nematologica 13(3):353-366.
- COBB, N.A., 1920 - One hundred new nemas. Contrib.Sci.Nematol. 7:189-212.
- FURSTENBERG, J.B. & J.HEYNS, 1966 - *Chitwoodia transvaalensis* n.sp. and *Dorylaimoides longidens* n.sp. two new nematodes from South Africa. Proc.helminth.Soc.Wash. 33 (1):26-30.
- GOODEY, J.B., 1961 - The nature of the spear guiding apparatus in Dorylaimidae. Jour.Helminthology, supp.R.T.Leiper, pp. 101-106.

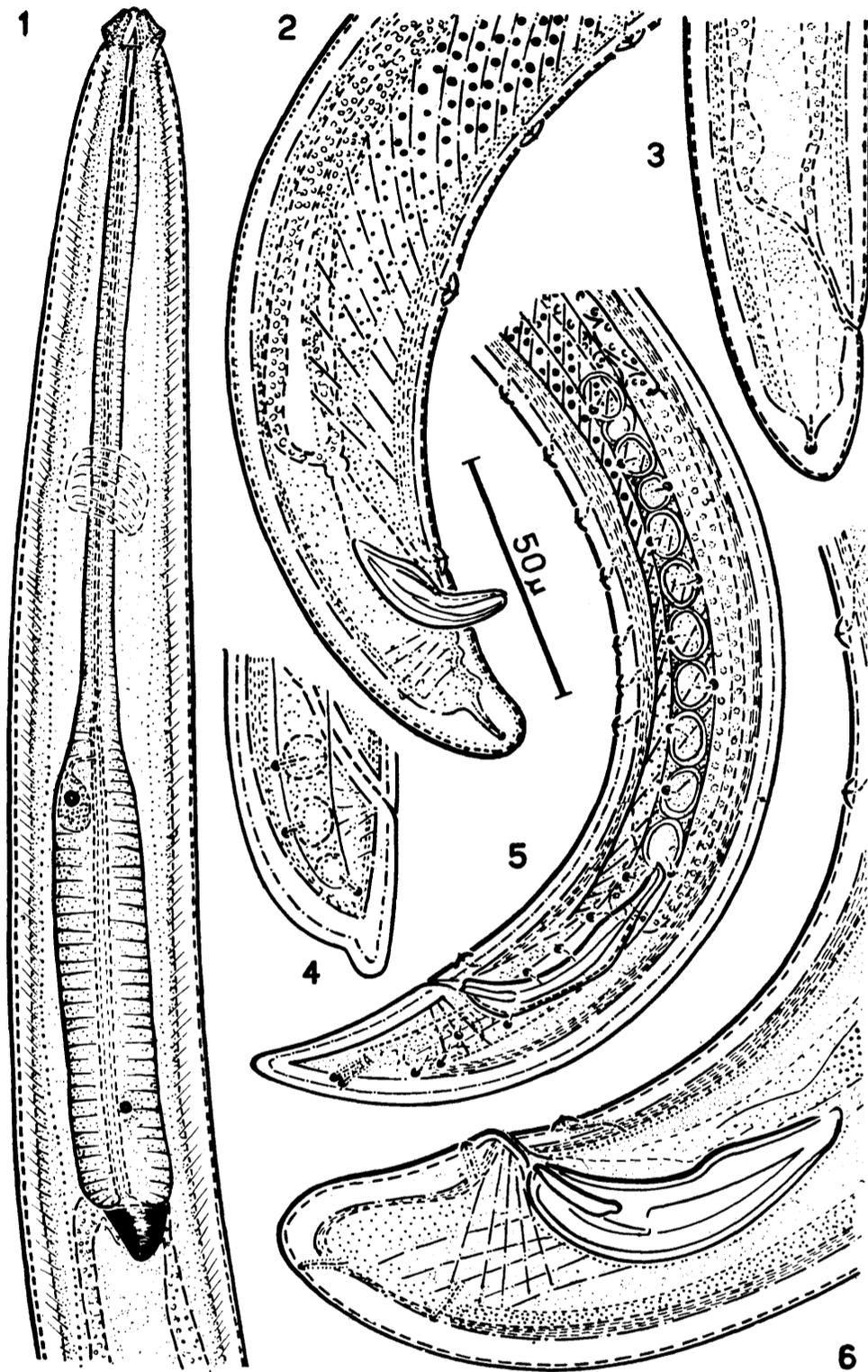
- HUSAIN, S.I. & A.M.Khan, 1968 - *Basirotyleptus modestus* n.sp. and two new species of Dorylaimoides Thorne & Swanger 1936 from India. Nematologica 14(3):362-368.
- LOOF, P.A.A., 1964 - A review of the nematodes genus *Leptonchus* (Enoplida). Nematologica (ano 1963) 9(4):507-520.
- LOOF, P.A.A., 1964a - Free-living and plant-parasitic nematodes from Venezuela. Nematologica 10(2):201-300.
- LOOF, P.A.A., & M.S.JAIRAJPURI, 1968 - Taxonomic studies on the genus *Tylencholaimus* de Man, 1876 (Dorylaimoidea) with a key to the species. Nematologica 14(3):317-350.
- LORDELLO, L.G.E., 1955 - *Xiphinema krugi* n.sp. (Nematoda: Dorylaimidae) from Brazil with a key to the species of *Xiphinema*. Proc.helminth.Soc.Wash. 22(1):16-21.
- LORDELLO, L.G.E., 1955a - Three new soil nematodes from Piracicaba (State of São Paulo) with a key to the species of genus *Aporcelaimus* (Dorylaimidae). Rev.Brasil.Biol. 15(2):211-218.
- LORDELLO, L.G.E., 1957 - Two new nematodes found associated with soy-bean roots. Nematologica 2(1):19-24.
- LORDELLO, L.G.E., 1965 - Contribuição para o conhecimento dos nematóides brasileiros da família Dorylaimidae. Esc. Sup.Agric."Luiz de Queiroz", tese de livre-docência, 68 pp. 2 est.
- MONTEIRO, A.R., 1970 - Dorylaimoidea de cafêzais paulistas (Nematoda, Dorylaimida). Esc.Sup.Agric."Luiz de Queiroz", tese de doutoramento, 137 pp., 5 est. mimeografado.
- SIDDIQI, M.R., 1965 - Five new species of soil nematodes in the genera *Dorylaimoides* Thorne & Swanger, 1936, and *Discolaimium* Thorne, 1939, from India. Nematologica 11(1):100-108.
- SIDDIQI, M.R., 1969 - *Crateronema* n.gen. (Crateronematidae n.fam.), *Poronemella* n.gen. (Lordellonematinae n.subfam) and *Chrysonemoides* n.gen. (Chrysonematidae n.fam.) with a revised classification of Dorylaimoidea (Nematoda). Nematologica 15(1):81-100.

- SIDDIQI, M.R. & E. KHAN, 1965 - A review of the nematode genus *Basirotyleptus* (Dorylaimida) with descriptions of two new species. Proc. Helminth. Soc. Wash. 32(1):23-31.
- THORNE, G., 1939 - A monograph of the nematodes of the superfamily Dorylaimoidea. Capita Zool. 8(5):1-261. 32 est.
- THORNE, G. & H.H. SWANGER, 1936 - A monograph of the nematode genera *Dorylaimus* Dujardin, *Aporcelaimus* n.g., *Dorylaimoides* n.g. and *Pungentus* n.g. Capita Zool. 6(4): 1-223, 31 est.
- WILLIAMS, J.R., 1959 - Studies of the nematode soil fauna of sugar cane fields in Mauritius. 3. Dorylaimidae (Dorylaimoidea, Enoplida). Occ. Pap. Maur. Sug. Ind. Res. Inst. 3. 28 pp.
- YEATES, G.W., 1967 - Studies of nematodes from dune sands. 6. Dorylaimoidea. N.Z.J.Sci. 10(3):752-784.



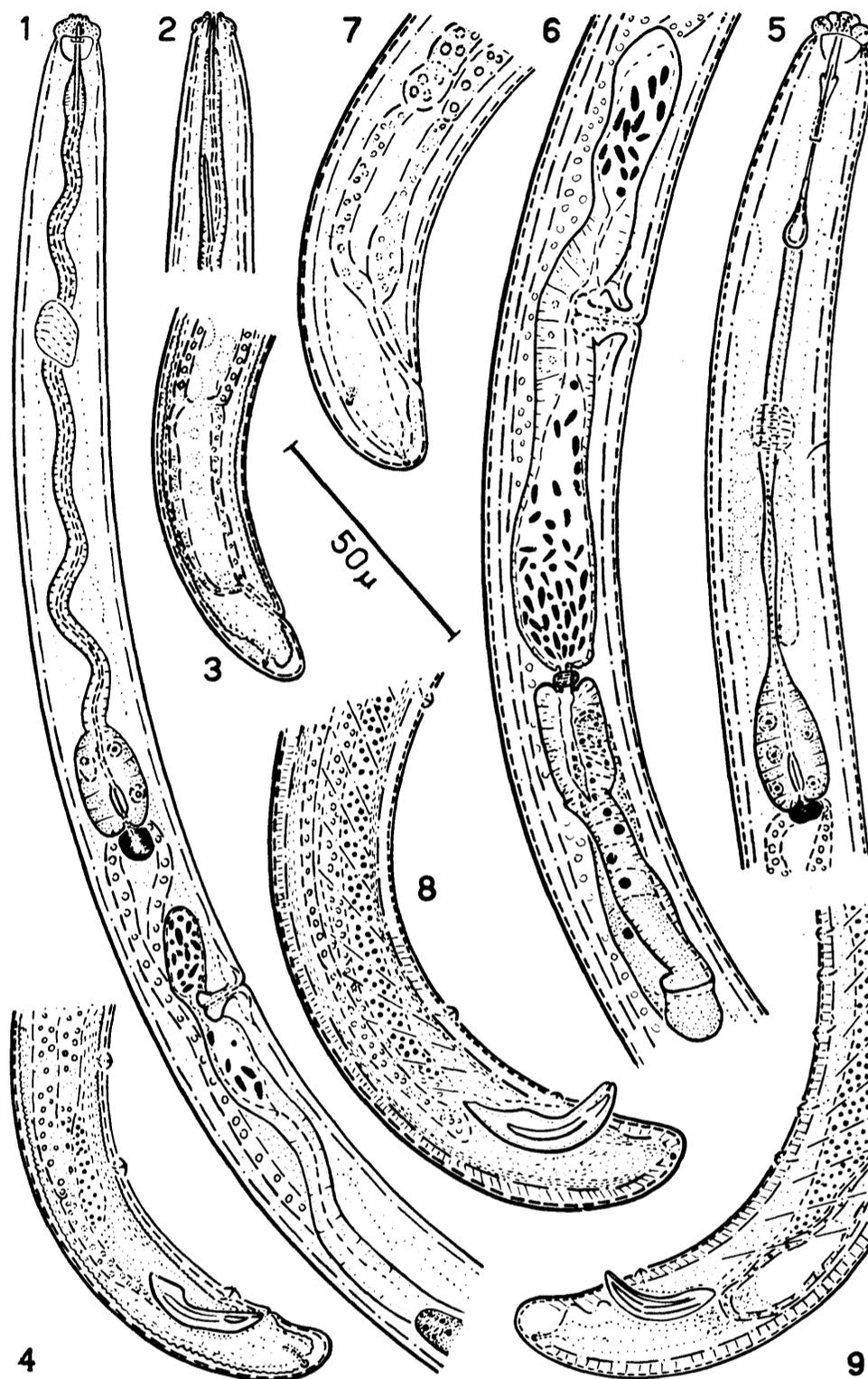
Estampa I.

Fig. 1: *Thornenema cavalcantii* (Lordello, 1955) Andrassy, 1959, região posterior do macho; fig. 2-4: *Longidorella perparvula* Monteiro, 1970, 2: região anterior, 3: ovários, 4: região posterior; fig. 5-7: *Tylencholaimus leptodorus* Monteiro, 1970, 5: região esofagiana, 6: ovário, 7: região posterior; fig. 8: *Chitwoodius transvaalensis* (Furstenberg & Heyns, 1966) Furstenberg & Heyns, 1966, região posterior do macho.



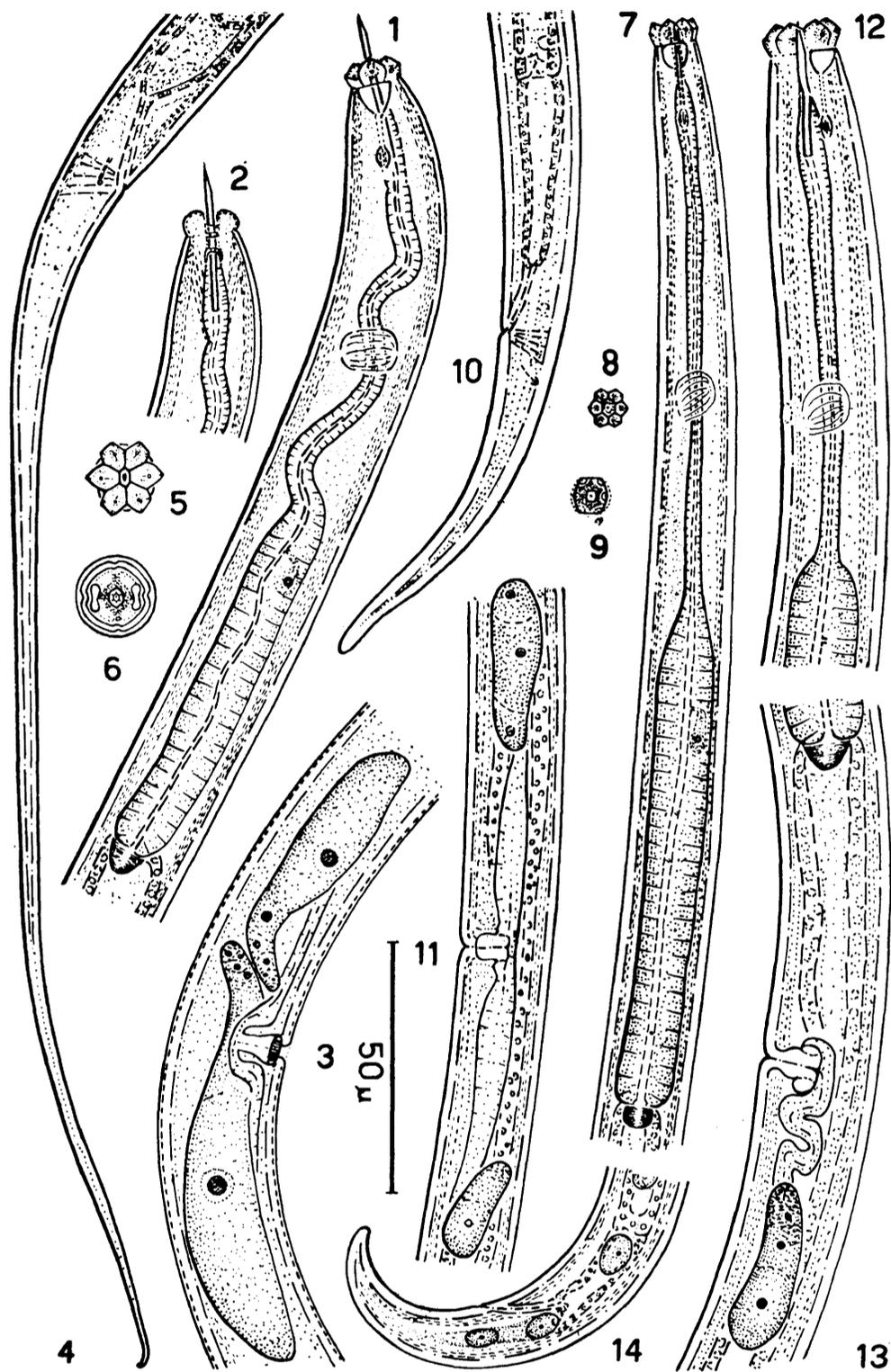
Estampa II

Fig. 1-3 *Tylencholaimus paracrassus* Monteiro, 1970 ,  
 1: região esofagiana da fêmea, 2: região posterior do macho,  
 3: região posterior da fêmea; fig. 4: *Xiphinema krugi* Lordello,  
 1955, cauda da fêmea (variação); fig. 5: *Aporcelaimellus coniq  
 caudatus* (Altherr, 1953) Monteiro, 1970, região posterior do  
 macho; fig. 6: *Scapidens perplexus* Heyns, 1965, região poste-  
 rior do macho.



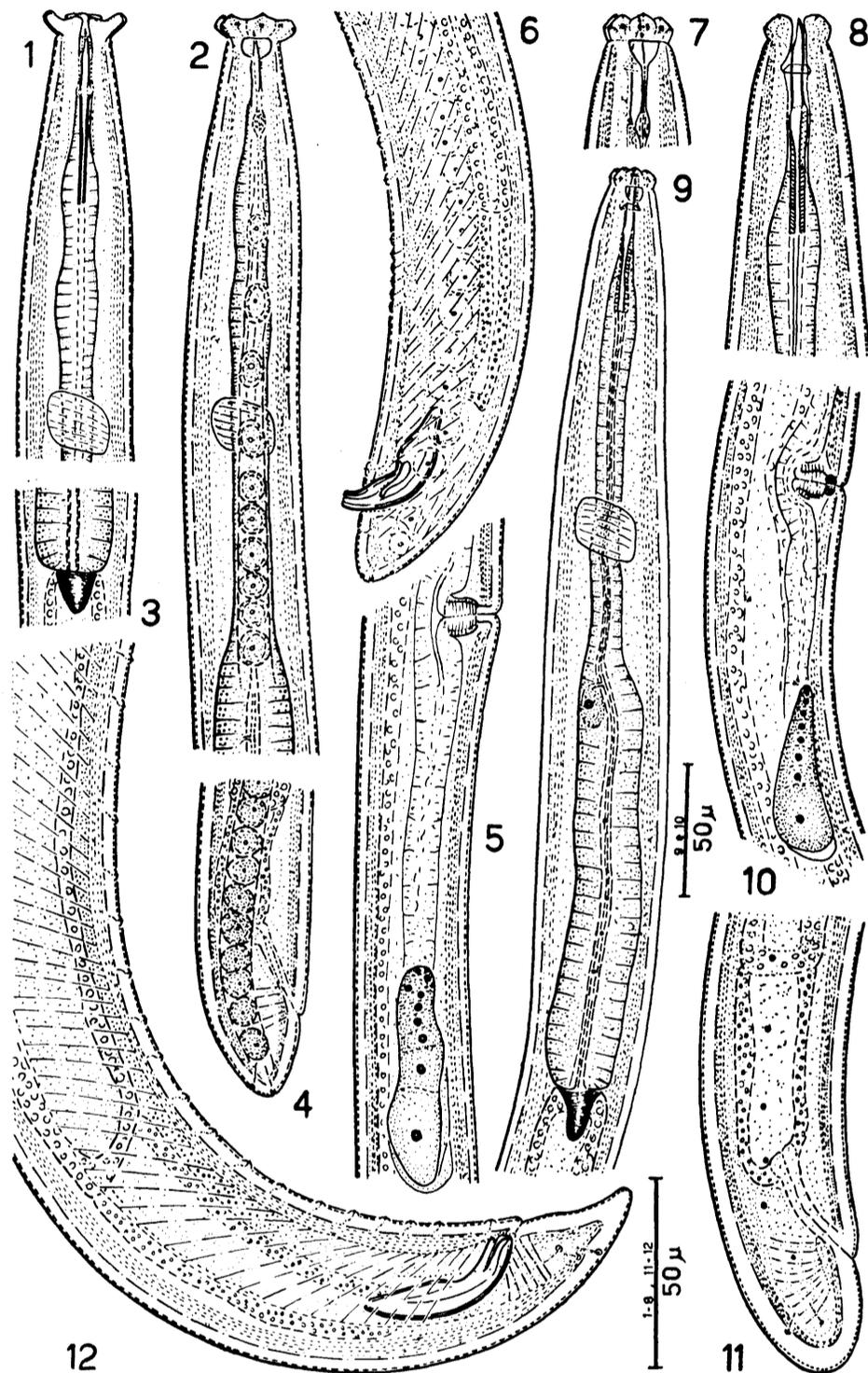
Estampa III

Fig. 1-4: *Tyleptus affinis* Monteiro, 1970, 1: metade anterior do corpo da fêmea, 2: região anterior da forma jovem, 3: região posterior da fêmea, 4: região posterior do macho; fig. 5-8: *Basirotyleptus xiphinemoides* Monteiro, 1970, 5: região esofagiana da fêmea, 6: aparelho reprodutor feminino, 7: região posterior da fêmea, 8: região posterior do macho; fig. 9: *Leptonchus scintillans* Loof, 1964, região posterior do macho.



Estampa IV

Fig. 1-4: *Amphidorylaimus flagellicauda* Monteiro, 1970, 1: região esofagiana, 2: região anterior, 3: ovários, 4: região posterior; fig. 5-6: *Lordellonema bauruense* (Lordello, 1957) Andrassy, 1960, 5: vista frontal da região labial, 6: secção transversal ao nível da ponta do estilete (quanto em posição de repouso); fig. 7-11: *Crateronema lordelloi* Monteiro, 1970, 7: região esofagiana, 8: região labial em vista frontal, 9: secção transversal ao nível do vestibulo, 10: região posterior, 11: ovários; fig. 12-14: *Discolaimium hemidelphum* Monteiro, 1970, 12: região anterior, 13: cárdia e ovário, 14: região posterior.



Estampa V

Fig. 1-6: *Discolaimus pizai* Monteiro, 1970, 1: região anterior da fêmea, 2: vista superficial da região anterior da fêmea, 3: cárdia, 4: região posterior da fêmea, 5: vagina e ovário posterior, 6: região posterior do macho; fig. 7-11: *Labronema virgo* Monteiro, 1970, 7: região labial e anfídeo, 8: estilete e extensão, 9: região esofágica, 10: vagina e ovário posterior, 11: região posterior; fig. 12: *Eudorylaimus piracicabensis* (Lordello, 1955) Andrassy, 1959, região posterior do macho.

