

Helicotylenchus caipora n. sp. (Nematoda, Hoplolaimidae)
de solo de mata do Brasil

AILTON ROCHA MONTEIRO e

MARINEIDE MENESES DE MENDONÇA (*)

Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz"

Universidade de S. Paulo — Piracicaba

Em uma coleção de nematóides parasitos de planta e de vida livre no solo feita durante agosto de 1971 em mata virgem da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", município de Piracicaba, Estado de São Paulo, Brasil, foram obtidos fêmeas e machos de uma espécie de *Helicotylenchus* Steiner, 1945, que verificamos ser desconhecida da Ciência.

Os espécimes foram extraídos do solo pelo método descrito por MONTEIRO (1970), mortos por aquecimento gradual a 65°C, fixados em TAF, desidratados pelo método vagaroso a partir de glicerina 2.5% em solução alcoólica 30% e montados em glicerina (laminas permanentes). Secções transversais e vistas frontais (*en face*) foram preparadas segundo o método da geléia dura de glicerina de Kaiser (BUHRER, 1949).

Helicotylenchus caipora n. sp.

Dimensões. São apresentadas nos quadros I (fêmeas: holótipo e 6 parátipos) e II (machos: alótipo e 6 parátipos).

(*) Bolsista do Conselho Nacional de Pesquisa junto ao Departamento de Zoologia.

Descrição. Corpo geralmente assumindo a forma de espiral aberta. Cutícula com anéis do meio do corpo medindo cerca de 1,4 micros de largura. Região labial hemisférica, fracamente separada, com 4-5 anéis de difícil observação, sem estriação longitudinal (3 regiões labiais observadas **en face**); armadura labial fortemente esclerosada, com proeminentes margens externas estendendo-se posteriormente por 2 anéis. Cefalídios anterior e posterior muito pequenos, situados a cerca de 8 e 16 micros da extremidade anterior ou 3 e 14 anéis após a região labial, respectivamente. Hemizonídio evidente, correspondente a 2-3 anéis em comprimento e situado a 0-2 anéis anteriores ao poro excretor. Este situa-se um pouco antes da junção esôfago-intestinal, a cerca de 112 micros da extremidade anterior (holótipo). Hemizônio pequeno, localizado a 5 anéis após o poro excretor. Caudalídio pequeno, situado 4 anéis anteriormente ao ânus. Campos laterais com incisuras lisas, com largura equivalente a 1/4 do diâmetro do corpo. Estilete com bulbos achatados e fracamente concavos na face anterior; porção anterior um pouco maior que a posterior ($m = 51,4-55,5$). Abertura da glândula dorsal no canal esofagiano não muito distante da base do estilete ($0 = 27,7-33,3$). Bulbo mediano do esôfago ovalado, situado a 70% do comprimento total do esôfago a contar da extremidade anterior (medido até a junção com o intestino). Istmo circundado pelo anel nervoso, como mostra a figura.

As glândulas esofagianas envolvem o início do intestino por todos os lados por considerável distância, sendo as glândulas ventro-sub-laterais usualmente apenas um pouco mais longas que a dorsal, conforme figurado.

Ovários pares, distendidos em direções opostas, com oócitos usualmente como figurado. Ovidutos distendidos ou contraídos, separados das espermatecas por um esfíncter. Extremidade distal da porção columelada de cada útero (quadricolumela) com uma espermateca em linha, com espermatozoides, raramente vasia. Vulva em forma de fenda transversal, medindo cerca de 12 micros ou metade do diâmetro do corpo. Epiptigma não observado.

Cauda convexo conóide dorsalmente para término hemisférico e liso; 6 a 11 anéis distintos no lado ventral. Fasmídios no centro dos campos laterais, assimétricos, localizados usualmente próximo ao nível do ânus (2 anéis anteriores a 2 anéis posteriores) mas as vezes mais distanciados (7 anéis anteriores a 3 anéis posteriores). Campos laterais não areolados na região caudal, com incisuras internas não fundidas ou somente o fazendo muito distalmente.

Machos. Corpo menor e menos curvado que os das fêmeas. Região esofagiana semelhante as das fêmeas exceto pelo estilete e bulbo mediano menores, istmo mais longo e glândulas esofagianas ventro-sub-laterais mais longas que a glândula dorsal. Fasmídios localizados anteriormente ao nível da abertura cloacal. A cauda mostra-se alongada por um processo digitado anelado e a bursa distende-se desde nível anterior dos espículos até o extremo caudal.

Tipos Holótipo (fêmea) e 3 parátipos fêmeas na lâmina 454/74; alótipo (macho) e 2 parátipos machos na lâmina 454/93, demais parátipos em várias outras lâminas da série 454.

Habitat e localidade típicos: solo da mata da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Universidade de São Paulo, Piracicaba, Estado de São Paulo, Brasil, coletado por A. R. Monteiro em 13 de agosto de 1972.

Diagnose: *Helicotylenchus caipora* n. sp. parece ser mais aproximadamente relacionada com *H. multincinctus* (Cobb, 1893) Golden, 1956 e *H. anhelicus* Sher, 1966 e pode ser distinguido destas espécies por apresentar corpo mais curvado e ter cauda com forma e dimensões diferentes. Do primeiro difere ainda por ter vulva localizada mais anteriormente e machos com fasmídios situados anteriormente em relação ao nível da abertura cloacal. De *H. anhelicus*

ainda cifere por ter estilete mais curto. **H. caipora** também aproxima-se de **Helicotylenchus martini** Sher, 1966, do qual pode ser distinguido pela forma e dimensões da região labial, pela cauda mais curta e a posição anterior dos fasmídeos.

O nome específico **caipora** deriva do tupi e significa morador do mato.

SUMMARY

Helicotylenchus caipora n. sp. from wood soil, Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Piracicaba, State of São Paulo, Brazil, is described and figured. This bisexual species appears to be most closely related to **H. multicinctus** (Cobb, 1893) Golden, 1956 and **H. anhelicus** Sher, 1966 and can be distinguished from both species in having a more curved body and a differently shaped female tail. From the former it also differs in having more anteriorly located vulva and males with phasmids situated anteriorly to the level of the cloacal opening. From **H. anhelicus** it also differs in having shorter spear. **H. caipora** also resembles **H. martini** Sher, 1966, from which it can be distinguished by the differently sized and shaped lip region, shorter tail and anterior position of phasmids.

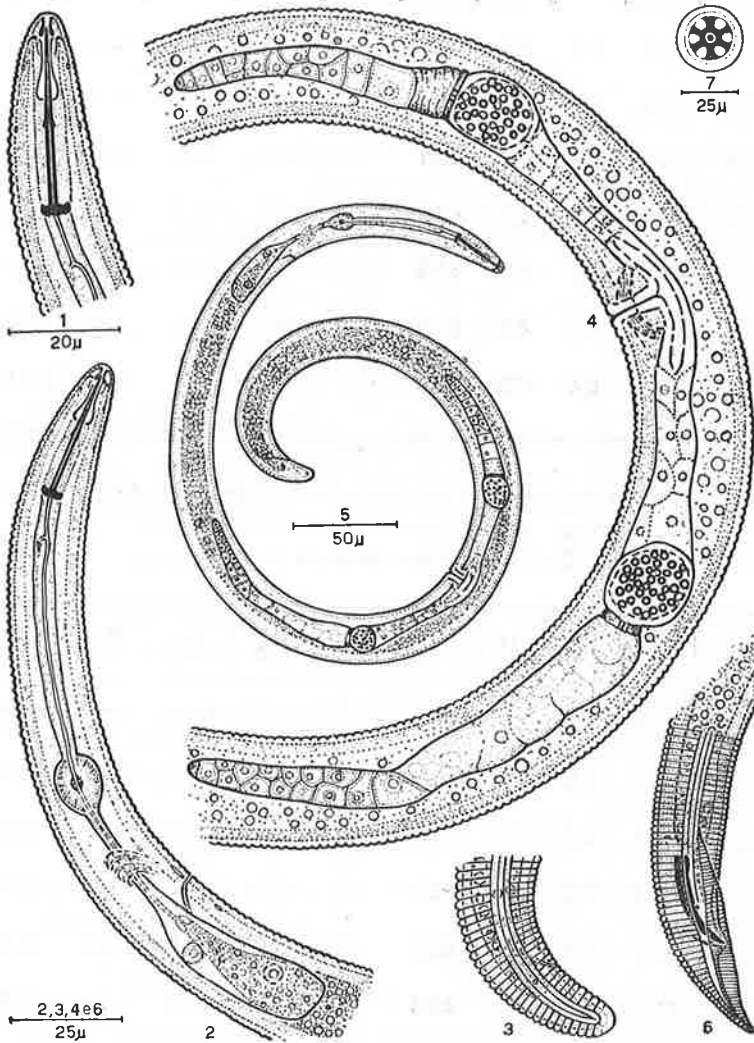
SUMARIO

Helicotylenchus caipora, espécie nova para a Ciência é descrita e figurada com base em fêmeas e machos obtidos de solo de mata no município de Piracicaba, SP. Brasil.

LITERATURA CITADA

- BUHRER, EDNA M., 1949 — Technique for beheading and en face examination of nematodes and similar animal types. **Proc. helminth. Soc. Wash.** 16 (1): 3-6.
- MONTEIRO, A. R., 1970 — **Dorylaimoidea de cafezais paulistas (Nemata, Dorylaimida)**. E. S. A. "Luiz de Queiroz". tese de doutoramento. 137 pp., 5 est.

Helicotylenchus caipora n. sp. fig. 1-5: fêmea (holótipo); fig. 6: macho (alótipo). Parte da bursa (estriação) não foi representada para mostrar a ponta dos espículos e gubernáculo; e fig. 7: corte transversal ao nível do anel basal da região labial de um parátipo fêmea.



Quadro I — Resultados da mensuração (em micros) de 7 fêmeas (holótipo e parátipos respectivamente) de *Helicotylenchus caipora* n. sp.

compr.	a	b	b'	c	c'	V%	Ga%	Gp%	est
681,4	29,8	5,7	4,6	39,8	1,3	60,6	24,1	16,4	26,4
607,1	30,4	5,3	4,3	35,4	1,6	61,9	17,9	17,4	25,7
611,4	30,4	5,3	4,2	35,7	1,5	63,3	26,4	22,2	25,7
637,1	27,9	5,5	4,3	40,1	1,3	62,6	15,7	15,7	25,7
657,1	28,8	5,8	4,6	32,6	2,0	61,1	29,3	—	24,3
660,0	33,0	5,5	4,5	33,0	1,7	63,2	—	—	24,3
732,9	35,4	5,4	4,3	51,3	1,3	57,3	13,8	11,5	27,1

Quadro II — Resultados da mensuração (em micros) de 7 machos (alótipo e parátipos respectivamente) de *Helicotylenchus caipora* n. sp.

compr.	a	b	b'	c	c'	V%	Esp.	Gub.	est.
534,9	31,2	5,0	4,5	26,7	2,0	35,0	21,4	7,1	22,9
551,4	32,2	5,7	4,2	27,6	1,7	43,3	18,6	5,0	22,9
555,7	32,4	5,6	4,4	27,8	1,7	41,6	20,0	7,1	22,9
571,4	33,3	5,1	4,4	28,6	2,0	35,3	21,4	5,7	22,9
574,3	32,5	5,5	—	32,5	1,5	36,1	20,0	5,7	23,6
595,7	33,3	5,5	—	29,8	1,7	—	21,4	7,1	23,6
650,0	33,7	5,9	4,3	32,5	2,0	—	21,4	5,7	23,6

ÍNDICE DO VOLUME XLVII

ACAROLOGIA

- ALVES, SÉRGIO BATISTA, MARIA HELENA CALAFIORI & ADILSON DIAS PASCHOAL — Eriofiideos (*Acarina: Eriophyidae*) prejudiciais à batata doce 139
- FLECHTMANN, CARLOS H. W. — *Tetranychus* (T.) *urticae* Koch, 1836 (*Acari*), praga severa de orquideas (*Catasetum* sp.) em ripados 70

BIOQUÍMICA

- GLORIA, N. A. DA & A. A. RODELLA — Determinação do sílicio em caldo de cana 125
- MOREIRA, C. S., A. A. LUCCHESI & D. BARBIN — Teor de N, P e K no fruto da laranjeira Baianinha, influenciado pela adubação mineral 115

BOTÂNICA

- PICCOLO, A. LÉLIA G., LILIAN ISOLDE THOMAZINI & OSWALDO CESAR — *Melia azedarach* L.: multiplicação vegetativa 71
- PICCOLO, A. LÉLIA G., LILIAN ISOLDE THOMAZINI & CÉLIA S. MASSA — *Polymnia siegesbeckia* D. C.: propagação vegetativa 164

CAFEICULTURA

- C. GODOY JÚNIOR & E. A. GRANER — Adubação do café, XIII 103

CIÊNCIA DO SOLO

- CAMPOS, DOUGLAS ALBERTO FERRAZ DE & DILERMANDO PERECIN — Aplicação da ocular de integração no estudo do solo 57

KIEHL, JORGE DE CASTRO & ANTONIO COBRA NETTO — Retenção e nitrificação da amônia anidra no solo da série Lajeadinho	35
KIEHL, JORGE DE CASTRO & JOSE VITALINO C. ROCHA FILHO — Adubação do trigo com amônia anidra	75
PIEDADE, G. C. R. & A. E. KLAR — Métodos rápidos para a determinação da umidade do solo	187

CULTURA DA AMOREIRA

RÚBIA, ANTÔNIO CASTILHO, ANTÔNIO JUNQUEIRA REIS & VIVALDO F. DA CRUZ — Variedades de amoreiras mul- tiplicadas por diferentes processos e cultivadas nos siste- mas de fuste e cepo	91
RÚBIA, ANTÔNIO CASTILHO, HÉLIO J. SCARANARI & EDU- ARDO ABRAMIDES — Efeito de espaçamentos e anos de produção de folhas em duas variedades de amoreira, obti- das por enxertia e estacas, tratadas com ácido beta-indo- lacético e cultivadas no sistema de fuste	181

DIVERSOS

Second International Congress of Plant Pathology	24
DOMINGUES, OTÁVIO — Um tratado de "Ezoognósia"	25
Homenagem ao Prof. Octávio Domingues	49
Prof. Raul Briquet Júnior (Necrológico)	55
Boletim Informativo sobre Haplóides	102
Faleceu o Prof. Octávio Domingues	138

ECOLOGIA

PICCOLO, A. LÉLIA G., EDENA M. P. DA SILVA, GISLANE J. LELIS, MARILENE R. RAMOS & MYRIAM S. KACHAN — Observações sobre plantas invasoras nos talhões de <i>Eu-</i> <i>calyptus robusta</i> Sm.	81
PICCOLO, A. L. G., R. VIDAL, I. A. CATTAL, M. H. LOR- DELLO, R. M. D. HEBLING, M. DE L. BALDONI & S. A. BONINI — Contribuição ao estudo das plantas que resis- tem à sombra do <i>Eucalyptus alba</i> Reinw	87
ROCHELLE, LUIZ ANTONIO — Levantamento botânico preli- minar das plantas encontradas na pastagem do Departamen- to de Zootecnia dos Ruminantes da ESALQ	165

ENTOMOLOGIA

- AMANTE, E., F. F. BALUT & C. J. DA SILVA — Infestação da broca do café — *Hypothenemus hampei* (Ferrari, 1867) (Coleoptera; Scolytidae), em função das faces nascente e poente 167
- CORDON, ROBERT D. — A review of the genus *Nephaspis* Casey and a comparison with genus *Clitostethus* Weise (Coleoptera: Coccinellidae) 145
- LINK, DIONÍSIO & NICOLAU VICTÓRIO BANZATTO — Influência da variedade de arroz em casca sobre o ciclo de *Sitotroga cerealella* (Oliv.) 43
- PIZA, S. DE TOLEDO, JR. — Uma *Phylloptera* nova na Escola Agrícola (Orthoptera, Phaneropteridae) 1
- PIZA, S. DE TOLEDO, JR. — Dois novos ortópteros de Ilhéus, Bahia 67
- PIZA, S. DE TOLEDO, JR. — Uma *Anaulacomera* singular do Estado de Minas Gerais (Orthoptera, Phaneropteridae) . . 143
- RODRIGUES, VILMA MAULE — Introdução ao estudo das vespas sociais 3
- NAKANO, OCTÁVIO, ÉRICO AMARAL & MILTON DE SOUZA GUERRA — Efeito da fosfina sobre a "traça das colméias", *Galleria mellonella* L. (Pyralidae, Lepidoptera) 180

FISIOLOGIA VEGETAL

- ARENS, THUSNELDA — Adubação foliar com uréia e transpiração no cafeeiro 173
- CASTRO, PAULO R. C., MANOEL G. C. CHURATA-MASCA & JOSE' B. MIRANDA FILHO — Efeitos do ácido hidroximetil-2 cloro — 4 fenoxiacético na frutificação de tomateiro do grupo Santa Cruz 31

FITOPATOLOGIA

- NOGUEIRA, NEUSA L., D. M. SILVA & J. MERZEL — Exame ao microscópio eletrônico de citoradioautografias de folhas de fumo afetadas pelos virus "vira cabeça" do tomateiro e do "anel do pimentão" 197

ROCHELLE, LUIZ ANTONIO — Susceptibilidade da morangueira "small sugar" ao oídio	155
TAKATZU, A., N. GIMENES FERNANDES & F. GALLI — Nota prévia sobre a possível ocorrência de murcha vascular em plantas cítricas causada por <i>Fusarium</i> sp.	21

NEMATOLOGIA

LORDELLO, LUIZ GONZAGA E. — Um nematóide nocivo ao chuchu	30
MACHADO NETO, RAUL — Nota prévia sobre possíveis raças fisiológicas de <i>Meloidogyne exigua</i> no Estado de S. Paulo	86
MARTINEZ, ANGELO ARTHUR, LUIZ GONZAGA E. LORDELLO & RUBENS R. A. LORDELLO — Nota sobre os nematóides que atacam a seringueira no Estado de S. Paulo	159
MONTEIRO, AILTON ROCHA & LUIZ GONZAGA E. LORDELLO — Nematóides parasitos da abacaxizeiro	163
MONTEIRO, AILTON ROCHA & MARINEIDE MENESES DE MENDONÇA — <i>Helicotylenchus caipora</i> n. sp. (<i>Nematoda</i> , <i>Hoplolaimidae</i>) do solo de mata do Brasil	199

ZOOLOGIA

PIZA, S. DE TOLEDO, JR. — Um gênero novo de escorpiões brasileiros do Noroeste de Goiás (<i>Vejovidae</i> , <i>Scorpiopsinae</i>)	27
PIZA, S. DE TOLEDO, JR. — A primeira aranha <i>Theraphosidae</i> descrita da Transamazônica	99
PIZA, S. DE TOLEDO, JR. — Uma nova aranha <i>Theraphosidae</i> do Brasil	161

Este volume da Revista de Agricultura foi subvencionado pelo

CONSELHO NACIONAL DE PESQUISAS