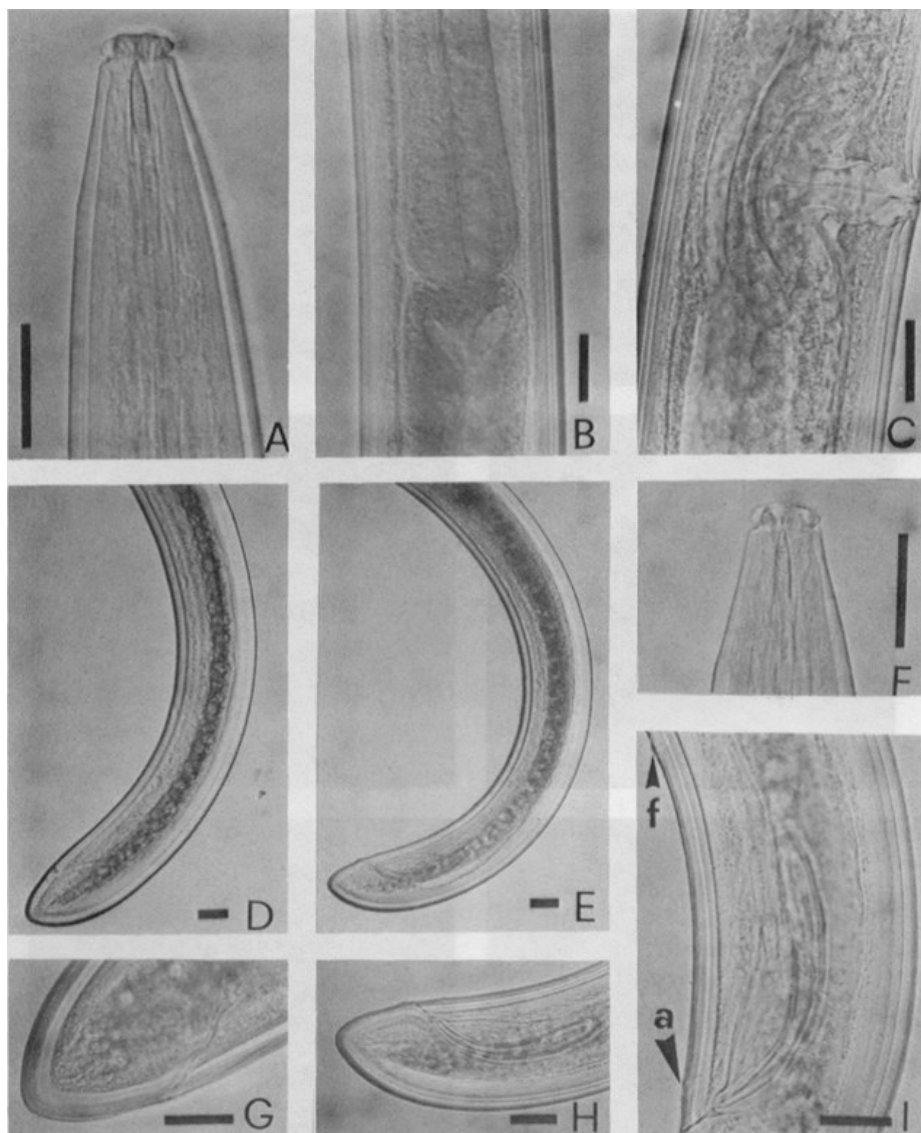


Gênero *Tubixaba*: espécies e importância agrícola de *T. tuxaua*

O gênero *Tubixaba*, da família Aporcelaimidae, foi criado por Monteiro e Lordello em 1980 (Revista de Agricultura 55: 301-4) para conter uma nova espécie – *T. tuxaua* – descoberta no oeste do Paraná (Marechal Cândido Rondon), cujos exemplares adultos exibiam dimensões muito superiores às da grande maioria de nematoides habitantes do solo, sendo bem visíveis mesmo a olho nu. Foi essa característica que levou os descritores a atribuir-lhe o nome *Tubixaba tuxaua*, que significa “o maior entre os maiores”, ou “**o cacique dos caciques**”, em dialeto indígena brasileiro. Na ocasião, esse nematoide foi considerado como possível parasita da cultura da soja.

A descrição original recebeu um reforço pela publicação de artigo de Vovlas *et al.* em 1987 (Nematologia Brasileira 11: 293-9) em que uma segunda população da espécie, obtida do mesmo local, foi examinada e ilustrada. Confirmando o porte avantajado, os comprimentos médios foram de **1,11 cm** para fêmeas e **1,18 cm** para machos. Confira abaixo micrografias do nematoide, detalhando melhor a sua morfologia. O estilete bucal (do tipo odontoestilete, na figura A), em ambos os sexos, mediu 31 μm .



Hoje, está confirmada a ocorrência de *T. tuxaua* também em outros estados brasileiros, como Tocantins (Lima *et al.*, 2009 / Tropical Plant Pathology 34: 207). No Maranhão, uma espécie ainda não identificada de *Tubixaba* foi relatada em cultivos de soja de quatro municípios locais (Silva, Gilson S. / UEMA, informação pessoal). O gênero já foi assinalado também na Argentina (Chaves *et al.*, 2007 / Nematropica 37 (2): 150), acreditando-se tratarem de duas espécies distintas tanto de *T. tuxaua* como das outras descritas no gênero até o momento, as sul-africanas *T. parva* Pretorius, Kruger & Heyns, 1987 (Koedoe 30: 41-7) e *T. minima* Botha & Heyns, 1990 (Koedoe 33: 27-46), e *T. saccata* Popovici, 1995 (Nematologica 41: 435-448), da Romênia. Nas figuras 1 e 2, podem ser vistos aspectos morfológicos das duas espécies sul-africanas.

Como outros aporcelaimídeos, *T. tuxaua* é considerado um nematoide onívoro, isto é, que apresenta hábitos alimentares variados; todavia, desde a sua descoberta, tem sido associado com frequência ao parasitismo sobre plantas cultivadas, como **milho, trigo, soja e mandioca** no Paraná (Antonio & Carneiro, 1981 / Fitopatologia Brasileira 6S: 538; Carneiro & Carneiro, 1983 / Nematologia Brasileira 7: 251-9; Roese *et al.*, 2001 / Acta Scientiarum 23: 1293-7) e **soja** no Tocantins (Lima *et al.*, 2009).

Uma primeira pesquisa visando esclarecer a capacidade de *T. tuxaua* de atacar as raízes de plantas de trigo no oeste do Paraná (Carneiro & Carneiro, 1983) permitiu determinar redução de produtividade da cultura da ordem de 42,5% devido ao parasitismo.

Experimentos no campo e em casa de vegetação conduzidos no Paraná (Furlanetto *et al.*, 2008 / Tropical Plant Pathology 33: 403-8) envolvendo interações entre *T. tuxaua* e os adubos verdes mucuna preta (*Mucuna aterrima*), mucuna anã (*M. deeringiana*), crotalária (*Crotalaria juncea*) e feijão de porco (*Canavalia ensiformis*) possibilitaram verificação de danos causados pelo nematoide em todos esses hospedeiros, em especial quanto à variável altura das plantas. Por causas não determinadas, apesar do parasitismo observado, o nível populacional do nematoide decresceu ao longo dos ensaios. Como não há dados sobre a biologia de *T. tuxaua* e, na família Aporcelaimidae, o ciclo de vida muitas vezes é bem longo e a taxa de oviposição baixa, isto não chega a surpreender.

Por fim, naquele que talvez seja o mais completo estudo nacional até o momento sobre os efeitos adversos às plantas hospedeiras decorrentes do parasitismo por *T. tuxaua* (de Furlanetto *et al.*, 2010 / Tropical Plant Pathology 35 (5): 295-302), **observaram-se reduções no crescimento de plantas de soja, trigo e milho** cultivadas em áreas de campo no Paraná sob infestação pelo nematoide em relação às não infestadas. Para a soja, houve diferenças estatísticas entre parcelas infestadas e testemunhas no tocante às variáveis altura de plantas, número de vagens/planta, comprimento de raízes e produção de grãos por parcela. Para o milho, houve diferenças estatísticas entre parcelas infestadas com *T. tuxaua* e testemunhas com relação à altura de plantas, à altura de inserção de espigas, ao diâmetro dos colmos e à produção. O mesmo ocorreu com o trigo em relação às variáveis altura de plantas, comprimento de espiguetas, massa fresca e massa seca da parte aérea e produção. Portanto, comprovada a fitopatogenicidade de *T. tuxaua*, novos estudos devem ser conduzidos principalmente visando ao seu manejo.

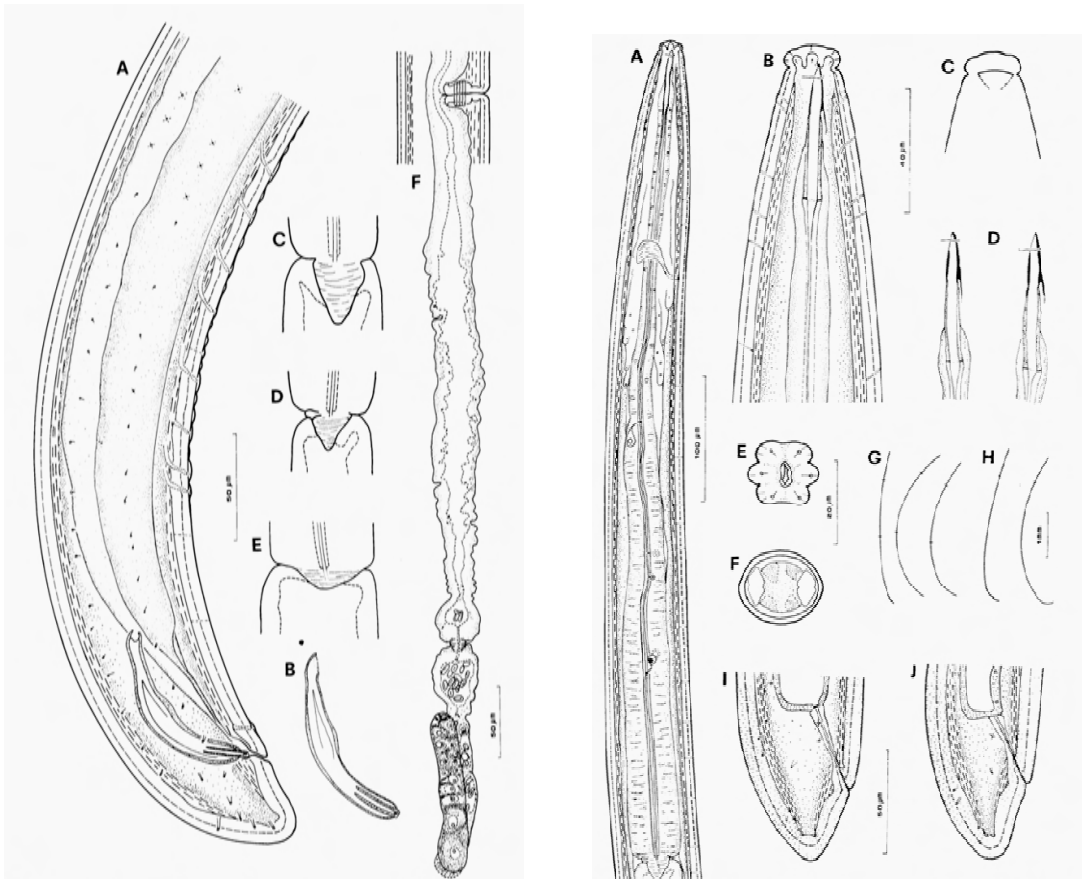


Figura 1. Morfologia geral de *Tubixaba parva*, descrita da África do Sul.

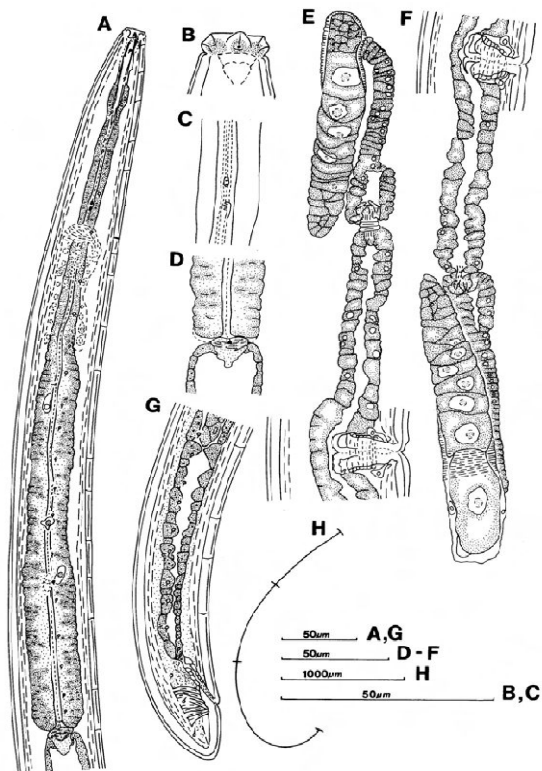


Figura 2. Morfologia geral de *Tubixaba minima*, descrita da África do Sul.