

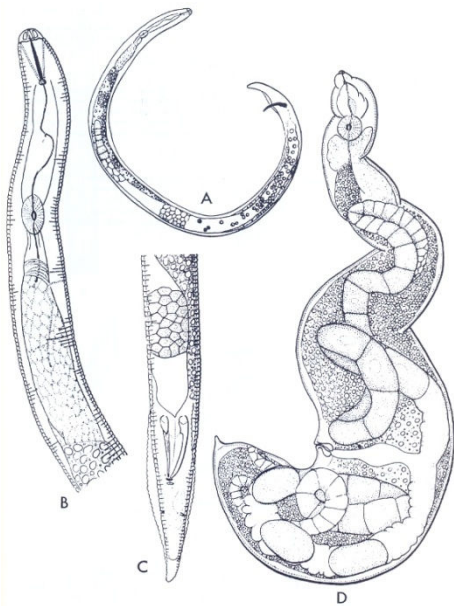


nematologia.com.br

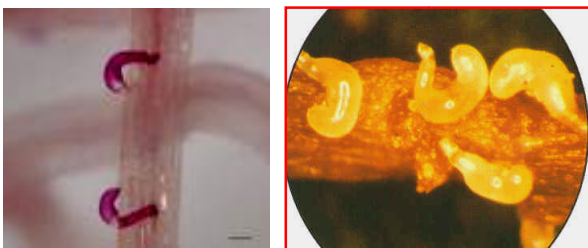
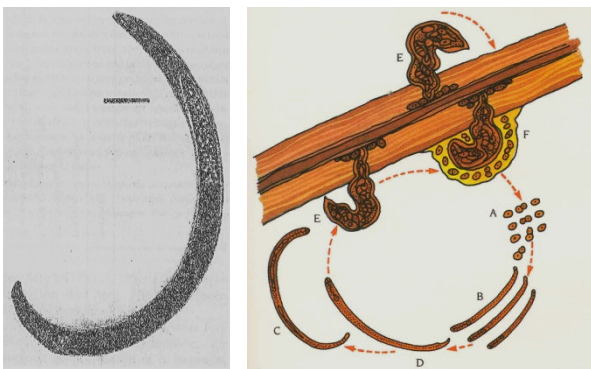
Rotylenchulus reniformis

Linford & Oliveira, 1940

O nematoide reniforme



Morfologia: A-C = macho; D = fêmea madura
(de Linford & Oliveira, 1940)



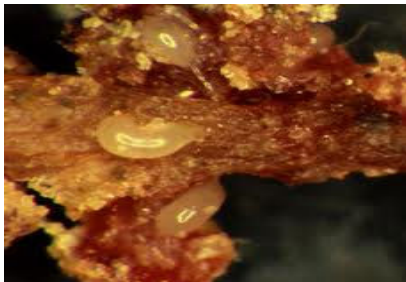
Ocorrência: relato inicial, em caupi, no Hawaii (EUA). Espécie cosmopolita, encontrada em quase todo o mundo, nas regiões tropical e subtropical. No Brasil, foi relatada já no final da década de 1950, em soja e tomate. Está presente em todas as regiões geográficas brasileiras.

Hospedeiros: compreende número muito elevado de hospedeiros, fato conhecido desde a descrição original da espécie. As culturas mais prejudicadas no mundo são as do abacaxi, batata-doce, algodão e soja; as duas últimas, inclusive no Brasil. Outras plantas de interesse que são boas hospedeiras: chá, tomate, feijão comum, caupi, guandu, mamona, maracujá (roxo/amarelo), melão, mamão, batata, quiabo, citros, café e banana. Há um expressivo número de plantas daninhas hospedeiras também.

Súmula biológica: reprodução por anfimixia é o usual e machos, bem comuns, aparecem sempre junto às fêmeas maduras na superfície das raízes, em meio às massas de ovos. A duração do ciclo vai de 2,5 a 4 semanas e depende da temperatura e hospedeiro. O ciclo é atípico (foto) em relação ao da maioria dos fitonematoides, pois o estágio infectante não é o juvenil eclodido do ovo (J2), mas a fêmea adulta, sexualmente imatura. Em resumo, do ovo eclode juvenil J2, que passa por 3 ecdises sucessivas no solo, sem se alimentar; esses estádios subsequentes ficam protegidos dentro da cutícula do estágio anterior (ver foto). Emerge, então, um adulto macho (não fitoparasita), no caso de juvenil masculino, ou uma fêmea, ainda imatura sexualmente, no caso de juvenil feminino. Esta é vermiforme, móvel e nela já se observa a vagina-vulva. Como a forma infectante da espécie, passa a buscar raiz de planta hospedeira e, após encontrar, penetra-a com a parte anterior do corpo e inicia o parasitismo. Com a alimentação, a forma do corpo se altera e passa a reniforme, tornando-se, pois, o nematoide um semi-endoparasita sedentário (ver fotos). As massas de ovos formadas pelas fêmeas contêm 40-70 ovos, em média. Na região Centro-Oeste do Brasil, a espécie tem sido comumente encontrada em solos com textura argilosa.

Sintomatologia: em algodão, as fêmeas imaturas parasitam raízes secundárias e vão se tornando cada vez mais obesas até atingir a maturidade

sexual (fotos). São então fertilizadas por vários machos e formam massas de ovos externamente às raízes atacadas (foto), que ficam recobertas por resíduos do solo. Do ataque pode resultar certa redução no número de raízes, as quais mostram lesões internas e algum grau de desorganização. Sob intensa infestação, ocorrem normalmente reboleiras extensas de plantas pouco crescidas e improdutivas; as folhas podem exibir clorose típica, conhecida como “carijó”, a partir de 45-50 dias do ciclo vegetativo (fotos abaixo).



Em soja, apesar da alta taxa de reprodução do nematoide, evidenciada por numerosas fêmeas e massas de ovos nas raízes, o sintoma reflexo mais comum é a presença de reboleiras, no geral extensas, de plantas um pouco menores que o normal da lavoura, mas sem caracterizar nanismo e sem ocorrência de clorose (fotos).



Maracujá, batata-doce e outras culturas sofrem perdas em outros países, mas no Brasil tal não tem sido relatado. Em banana, as populações do nematoide por vezes são bem altas, porém faltam dados sobre eventuais perdas causadas.

Manejo: deve sempre ser integrado. No caso do algodão, não há variedades resistentes, mas algumas tolerantes aos danos causados pelo nematoide, que podem ser usadas após um a dois anos de rotação com milho ou crotalária. O controle químico é opção em áreas sob alta infestação devido ao monocultivo prolongado. Em soja, há variedades resistentes e a rotação com milho, crotalária ou braquiária também é viável, mas o controle químico não é utilizado.



Acima: algodão monocultivado x 2 anos rotação com milho; Abaixo: algodão tratado com nematicida (esq.) x não tratado.