

# Taxonomia integrativa de nematoides parasitos de plantas

Cláudio Marcelo G. Oliveira  
marcelo@biologico.sp.gov.br  
Centro Experimental Central

Número 160 - 07/07/2011

Os nematoides são considerados um dos organismos mais difíceis de serem identificados, seja pelo tamanho diminuto ou dificuldade de observação de características-chave para o diagnóstico em microscopia de luz convencional. As diferenças morfológicas e morfométricas são relativamente pequenas e exigem considerável conhecimento em taxonomia para uma segura determinação das espécies.

Ademais, infelizmente, existe uma carência muito grande de nematologistas com treinamento em taxonomia, primeiramente devido à diminuição no número de profissionais qualificados disponíveis no mercado ou pelo declinado interesse de jovens estudantes em se aprofundar nessa área de conhecimento. Por outro lado, observa-se um esforço crescente direcionado no desenvolvimento de diagnósticos baseados em técnicas moleculares para identificação de nematoides, que vêm sendo empregadas como alternativa à tradicional identificação morfológica.

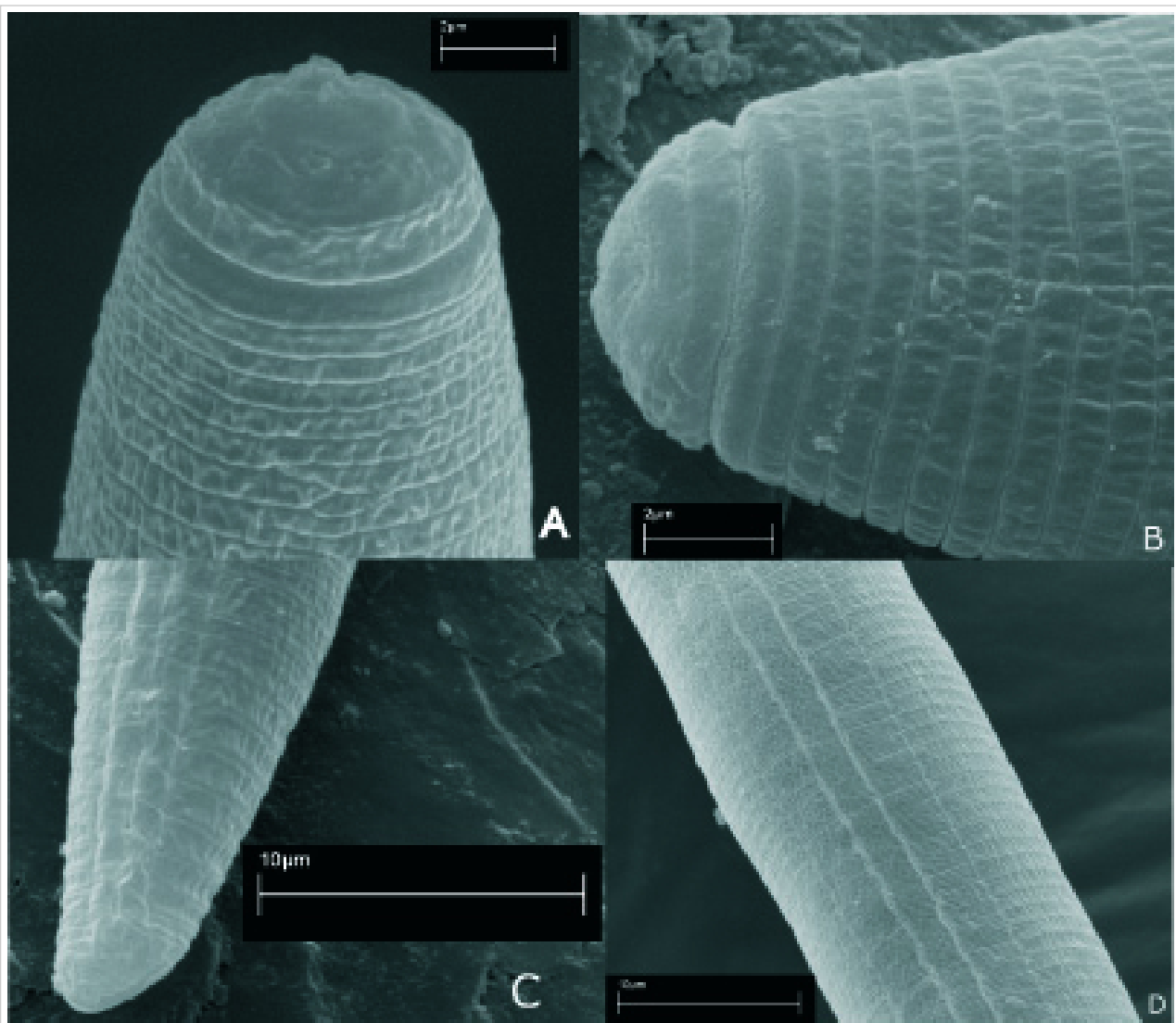
Para a segura identificação de nematoides é necessária a integração entre os dados morfológicos, inclusive, quando possível, com o uso de microscopia eletrônica de varredura (Fig. 1) e informações moleculares. Entretanto, a maioria dos trabalhos, seja para fins de diagnose ou para estudos filogenéticos, ainda separa essas duas vertentes. Poucos exemplos existem em que ambas as técnicas foram utilizadas.

No caso do uso do código de barras do DNA, fica evidente a necessidade de se utilizar ambas as técnicas, principalmente que as sequências das espécies de nematoides depositadas previamente no GenBank tenham sido corretamente identificadas por um taxonomista. O diagnóstico molecular de nematoides tem proporcionado novas oportunidades na nematologia, incrementando a capacidade de analisar grande número de amostras ou detectar misturas de espécies.

Em conclusão, as técnicas moleculares não devem ser consideradas de maneira isolada, mas como ferramenta de auxílio para uma segura e correta identificação da espécie, de acordo com o conceito proposto de taxonomia integrativa. Para saber mais sobre o assunto, o leitor pode consultar a revisão científica publicada recentemente no periódico *Tropical Plant Pathology*, através do seguinte link:

<http://www.scielo.br/pdf/tpp/v36n2/a01v36n2.pdf> (<http://www.scielo.br/pdf/tpp/v36n2/a01v36n2.pdf>)

[OLIVEIRA, C.M.G.; MONTEIRO, A.R.; BLOK, V.C. Morphological and molecular diagnostics for plant-parasitic nematodes: working together to get the identification done. *Tropical plant pathology*, v.36, n.2, p. 65-73, 2011.]



Nematoide

(uploads/artigos/160/1.jpg)

