

RESISTIR AOS NEMATÓIDES

MAIS DE 40 ESPÉCIES DE 12 GÊNEROS DE NEMATÓIDES TÊM SIDO CITADAS COMO PARASITAS DE RAÍZES DE MILHO, EM TODAS AS ÁREAS DO MUNDO ONDE ESTE CEREAL É CULTIVADO

No Brasil, as espécies mais importantes de nematóides, devido à patogenicidade, à distribuição e à alta densidade populacional, são *Pratylenchus brachyurus*, *Pratylenchus zaei*, *Helicotylenchus dihystra*, *Criconebella* spp., *Meloidogyne* spp. e *Xiphinema* spp. Resultados de pesquisa demonstram que o controle químico de nematóides na cultura do milho permitiu o aumento da produção de grãos em 39%, em área naturalmente infestada por *Pratylenchus zaei* e *Helicotylenchus dihystra*. Há também em grãos de milho relatos de aumento de produtividade de 699 kg/ha, em parcelas experimentais, devido ao controle químico de *Pratylenchus* sp. e *Helicotylenchus* sp.

A ocorrência de nematóides do gênero *Meloidogyne* parasitando o milho e causando prejuízos significativos em condições naturais foi relatada no Brasil em 1986, tendo sido identificado como *Meloidogyne incognita* raça 3, em raízes de plantas de milho que não se desenvolveram. Contudo, o milho está entre as culturas mais recomendadas para a rotação em áreas infestadas por *Meloidogyne* spp. Atualmente, devido à necessidade de se controlar o nematóide do cisto (*Heterodera glycines*) na cultura da soja, o milho tem sido uma alternativa para a rotação de

cultura, pois não é parasitado por este nematóide. Por outro lado, estas duas culturas podem ser parasitadas por nematóides do gênero *Meloidogyne*, notadamente por *M. incognita* e *M. javanica*.

Sintomas

As injúrias por nematóides variam com o gênero e a população do nematóide envolvido, as condições do solo e a idade da planta de milho. Os sistemas radiculares parasitados por nematóides são menos eficientes na absorção de água e nutrientes da solução do solo. Conseqüentemente, uma planta parasitada tem seu crescimento reduzido, apresenta sintomas de deficiências minerais e a produção é reduzida.

Uma cultura de milho atacada por nematóides apresenta, em sua parte aérea, os seguintes sintomas: plantas enfezadas e cloróticas, sintomas de murcha durante os dias quentes, com recuperação à noite, e espigas pequenas e mal granadas. Esses sintomas dão à cultura do milho uma aparência de irregularidade, podendo aparecer em reboleiras ou em grandes extensões. Quando esses sintomas, observados na parte aérea, são causados por nematóides, as raízes apresentam os seguintes sintomas:

- Encurtamento e engrossamento das raízes: *Trichodorus* spp., *Longidorus* spp. e *Belonolaimus* spp.
- Sistema radicular praticamente destituído de radículas: *Xiphinema* spp., *Tylenchorhynchus* spp., *Helicotylenchus* spp., *Belonolaimus* spp. e *Macroposthonia* spp.
- Sistema radicular praticamente destituído de radículas e com lesões radiculares e raízes apodrecidas: *Pratylenchus* spp., *Xiphinema* spp., *Hoplolaimus* spp. e *Helicotylenchus* spp.
- Sistema radicular com pequenas galhas: *Meloidogyne* spp.



NICÉSIO FILADELFO J. A. PINTO É PESQUISADOR DA EMBRAPA MILHO E SORGO