

Relatório Técnico: Nematóides no Algodoeiro

Introdução

O algodoeiro (*Gossypium hirsutum*) é uma das culturas mais importantes globalmente, sendo amplamente cultivado para a produção de fibras têxteis e óleo. No entanto, a produtividade dessa cultura é frequentemente comprometida por patógenos, entre os quais se destacam os nematóides. Esses microrganismos são parasitas de plantas que causam danos significativos ao sistema radicular, reduzindo a absorção de água e nutrientes, e predispondo as plantas a infecções secundárias por outros patógenos.

Principais Espécies de Nematóides

Dentre as espécies de nematóides que afetam o algodoeiro, destacam-se:

1.

Meloidogyne incognita

(nematóide-das-galhas): Causa a formação de galhas nas raízes, prejudicando a absorção de nutrientes.

2.

Rotylenchulus reniformis

(nematóide-reniforme): Parasita as raízes, causando atrofia e redução no crescimento da planta.

3.

Pratylenchus brachyurus

(nematóide-das-lesões-radiculares): Provoca lesões nas raízes, reduzindo a eficiência do sistema radicular.

Sintomas e Danos

Os sintomas incluem murcha, clorose, redução no crescimento e menor produção de capulhos. Em casos severos, pode ocorrer a morte das plantas. Os danos são mais evidentes em solos arenosos e em condições de estresse hídrico, onde a capacidade de recuperação das plantas é limitada.

Métodos de Controle

1.

Controle Cultural

: Rotação de culturas com espécies não hospedeiras, como milho ou sorgo, e uso de variedades resistentes.

2.

Controle Biológico

: Utilização de agentes biológicos, como fungos e bactérias antagonistas (e.g., *Pasteuria penetrans* e *Bacillus spp.*).

3.

Controle Químico

: Aplicação de nematicidas, embora seu uso deva ser criterioso devido a impactos ambientais e custos elevados.

4.

Manejo Integrado

: Combinação de práticas culturais, biológicas e químicas para maximizar a eficácia e reduzir a dependência de insumos externos.

Conclusão

Os nematóides representam uma ameaça significativa à produção de algodão, exigindo estratégias de manejo integrado para minimizar seus impactos. A adoção de práticas sustentáveis, como a rotação de culturas e o uso de variedades resistentes, é essencial para garantir a viabilidade econômica e ambiental da cotonicultura. Pesquisas contínuas são necessárias para desenvolver novas tecnologias e métodos de controle mais eficientes e menos impactantes.

Referências

- Silva, R. V., & Ferraz, S. (2019). Nematóides em algodoeiro: Biologia e manejo. *Revista Brasileira de Nematologia*, 48(2), 123-135.
- Starr, J. L., & Roberts, P. A. (2004). Resistance to plant-parasitic nematodes. *Annual Review of Phytopathology*, 42, 439-465.
- Oliveira, C. M. G., & Santos, M. A. (2017). Manejo integrado de nematóides na cultura do algodão. *Embrapa Algodão*, Circular Técnica 123.

(Nota: As referências são fictícias e servem como exemplo para o formato solicitado.)

