Nematoide Aphelenchoides besseyi na cultura do algodão

Autor(res)

Aline Vanessa Sauer Zawadzki
Geovana Maria Pires Cazini
Isabelle Da Costa Terci
Amanda Ipólito Coneglian
Beatriz Galvão Manfio
Matheus Yasuhiro Taji

Categoria do Trabalho

Trabalho Acadêmico

Instituição

UENP - UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ

Introdução

Em meados da década de 1990, foi observada a ocorrência na cultura da soja uma doença que apresentava sintomas como deformações foliares e de hastes, retenção de folhas, hastes verdes e redução de vagens. Ao longo dos anos os sintomas passaram a se intensificar e evidenciou-se na safra 2005/2006, em regiões quentes e úmidas do Maranhão, Tocantins, Pará e norte do Mato Grosso. No início foi pensou-se que os sintomas eram decorrentes do ataque de ácaros, desequilíbrios nutricionais ou herbicidas, mas após diferentes estudos, essa possibilidade foi descartada. No ano de 2012, foi detectado a presença do nematoide Aphelenchoides besseyi em plantas sintomáticas e após análises moleculares, morfométricas e testes dos postulados de Koch, foi identificado que o nematoide é o agente causal da doença que passou a ser conhecida como “soja louca II”. A. besseyi, que até então era conhecido por causar a doença “ponta branca” do arroz e o “enfezamento de verão” em morangueiros, também passou a ser associado à cultura da soja e do algodão. Além disso, muitas outras plantas cultivadas passaram ser identificadas como hospedeiras (como feijão, aveia, fumo) e as invasoras (trapoeraba e caruru) o que ampliou o impacto do patógeno, e assim o nome “soja louca II” foi substituído por “síndrome da haste verde e retenção foliar”.

Objetivo

Relatar a importância agrícola do nematoide Aphelenchoides besseyi no algodoeiro e discutir estratégias de manejo.

Material e Métodos

Este trabalho baseou-se em uma ampla revisão de literatura científica. A busca por informações utilizou fontes da Embrapa, reconhecida por sua qualidade científica e manuais agrícolas com ênfase no estudo dos fitonematoides. Foram analisados critérios sobre a incidência, biologia, sintomas e manejos do nematoide Aphelenchoides besseyi na cultura do algodão no Brasil. A abordagem envolveu a análise crítica e comparativa das informações coletadas, permitindo uma visão abrangente dos impactos, métodos de controle e aspectos relevantes para o manejo

sustentável. Também foram consideradas recomendações técnicas e resultados de ensaios experimentais presentes na literatura, reforçando a fundamentação científica do trabalho.

Resultados e Discussão

Aphelenchoides besseyi é um nematoide fitoparasita facultativo, capaz de alimentar-se de fungos ou parasitar plantas, afetar folhas, flores e sementes. No algodoeiro, causa sintomas como distorções foliares, abortamento de maçãs e desfolha precoce. Sua disseminação ocorre por sementes infectadas, poeira, vento e maquinário agrícola contaminado. O gênero Aphelenchoides possui mais de 180 espécies. A. besseyi é a espécie mais relevante, ataca órgãos aéreos das plantas e pode sobreviver em sementes ou restos culturais por várias safras, o que facilita sua dispersão. Em condição ideal (30 °C) seu ciclo de vida dura de 8 a 12 dias, mas pode ser interrompido em temperaturas menores que 13 °C. Em temperaturas altas, apresenta preferência por inflorescências. As perdas na produtividade podem ser severas. Estratégias de manejo incluem o uso de sementes certificadas, rotação com culturas não hospedeiras como milho e Crotalaria spp., dessecação antecipada e controle de plantas daninhas. Ensaios com controle químico e biológico demonstram eficiência superior a 80%.

Conclusão

Aphelenchoides besseyi representa uma ameaça crescente ao algodoeiro, exigindo vigilância e manejo integrado. A adoção de boas práticas agrícolas e estratégias preventivas é essencial para minimizar seus impactos na produção.

Referências

FAVORETO, L. et al. First Report of Aphelenchoides besseyi Infecting the Aerial Part of Cotton Plants in Brazil. Plant Disease, 2018.
BONISSONI, K. Researchers warn of losses of up to 100% of cotton plumes due to attack by Aphelenchoides. Revista Cultivar, 13 jun. 2022.
ALMEIDA, R. P. de; SOARES, J. J.; ALBUQUERQUE, F. A. Machado. Manejo agroecológico de pragas do algodoeiro. Circular Técnica 141. Embrapa Algodão, 2019.
DEIFELD, H. P. D. Manejo da soja louca II: Hospedabilidade de Aphelenchoides besseyi em culturas de rotação e sucessão. Dissertação (Mestrado), UFV, 2021.