



Diferentes modos de controle de nematoide das galhas na cultura da soja

Autor(es)

Alexandra Scherer

Marcos Dias

Categoria do Trabalho

Trabalho Acadêmico

Instituição

UNOPAR / ANHANGUERA - PIZA

Introdução

O Brasil se destaca sendo um dos maiores produtores de grãos do mundo, e é considerado como maior produtor e exportador de soja. Entretanto, está sujeito ao ataque de nematoides, que afetam o fluxo de absorção/translocação de nutrientes e água. Dessa forma causam danos de até 20% na produtividade, e caso o ambiente seja favorável (cultivares suscetíveis) as perdas podem aumentar ainda mais.

Entre as espécies que afetam o desenvolvimento do grão, o nematoide das galhas (*Meloidogyne incognita* e *M. javanica*) são considerados como grandes potenciais redutores de produtividade, pois quando presentes no solo, os danos irão ocorrer.

Dentre os sintomas: reboleiras, redução de crescimento das raízes e parte aérea, plantas amareladas e abortamento de vagens. Desta forma, para realizar o controle há diversas práticas que podem ser utilizadas para o manejo, dentre elas: controle químico, controle cultural, manejo de solo e controle biológico, ou o manejo integrado, que engloba várias práticas.

Objetivo

Demonstrar os métodos de controle do nematoide das galhas (*Meloidogyne incognita*) em soja. Específicos: descrever a importância da soja, compreender os efeitos negativos do nematoide na produção da soja e entender as formas de manejo.

Material e Métodos

O presente estudo foi desenvolvido em forma de revisão bibliográfica a qual é considerada uma pesquisa do tipo qualitativa e descritiva. Para conseguir atingir os objetivos propostos, foram buscados na literatura, em artigos, dissertações, teses, livros, notas técnicas e monografias, informações relevantes ao tema dos nematoides das galhas na cultura da soja, nas principais plataformas de periódicos, como Scielo e Google Acadêmico.

Foram utilizados termos específicos, tanto em português quanto em inglês, como por exemplo: soja, leguminosas, nematoides, manejo integrado de pragas, nematoide das galhas, controle de *Meloidogyne spp.*, entre outras. A fim de delimitar a pesquisa, foram utilizados mecanismos de buscas, com filtros de publicação entre 2013 e 2023, salvo em condições de trabalhos publicados anteriormente a esta data e que apresentassem resultados interessantes para o desenvolvimento do presente estudo.

Resultados e Discussão



**VIII Semana Acadêmica
e Encontro Científico das
Ciências Agrárias - Piza**
ANHANGUERA UNOPAR DE LONDRINA

Nos solos ocorre a presença de nematoides, formando uma comunidade complexa. A presença de algumas espécies torna-se prejudicial para a agricultura, pois se alimentam dos sistemas radiculares das plantas, afetando-a podendo ocasionar doenças e consequentemente afetar a produtividade (SOARES et al., 2016).

São classificados como endoparasitas, contudo, há exceções, como por exemplo, os ectoparasitas, que possuem como característica a alimentação da parte externa das raízes. Inserem no tecido vegetal, um estilete e conseguem se alimentar do conteúdo das células, ocasionando dificuldades nas raízes em absorver água e nutrientes, pois as células são danificadas (PINHEIRO et al., 2020).

Dentre as formas de manejo, cita-se o biológico, com bactérias (*Bacillus subtilis*) e fungos (*Trichoderma harzianum*). Tem também controle genético das cultivares, com a expressão dos genes de famílias de fatores de transcrição como GRFs e bZIP (MAZZETTI et al., 2019).

Conclusão

De maneira geral, este tema é muito relevante, e conforme foi visto, existem muitas maneiras de realizar o controle dos nematoides das galhas, mas ainda serão necessários muitos estudos que consigam compreender de fato como sua infecção ocorre, e enquanto não se consegue, o recomendado é realizar um controle integrado, de modo a reduzir a população e incrementar a produtividade.

Referências

MAZZETTI, Valéria Cecília Ghissi et al. Reaction of soybean cultivars to *Meloidogyne javanica* and *Meloidogyne incognita*. Revista Ceres, v. 66, p. 220-225, 2019.

PEREIRA, Rodrigo Gomes. et al. Sistemas de manejo do solo: soja [*Glyine max (L.)*] consorciada com *Brachiaria decumbens*. Pesquisa Agropecuária Tropical, v. 41, n. 1, 2011.

PINHEIRO, Fernanda Fernandes et al. Nematoides associadas à cultura da palma forrageira. Brazilian Journal of Development, v. 6, n. 9, p. 69576-69590, 2020.

SOARES, Pedro Luiz Martins et al. Agricultura de precisão e os nematoides. Nematoides fitoparasitas do algodoeiro nos cerrados brasileiros: biologia e medidas de controle. Cuiabá, Instituto Mato-grossense do Algodão-IMAm, p. 125-164, 2016.