IMPORTÂNCIA DO CONTROLE BIOLÓGICO E DO USO DE EXTRATOS NATURAIS NO CULTIVO DE TOMATE

Autor(res)

Nicholas Vieira De Sousa
Isadora Alves De Moraes
Emerson Lucas Maihack Da Silva
José Francisco Dos Reis Neto
Denise Renata Pedrinho
Bianca Obes Correa
Karla Bianca De Almeida Lopes Tôrres
Gabriel Prudente De Oliveira
Jonathas Henrique Elias Maiello

Categoria do Trabalho

Iniciação Científica

Instituição

UNOPAR / ANHANGUERA - ARAPONGAS

Introdução

As plantas produzem metabólitos secundários como forma de defesa contra pragas e patógenos, desempenhando papel essencial nas interações ecológicas. Muitos desses compostos possuem propriedades bioativas com potencial de uso em diferentes culturas, o que tem estimulado pesquisas sobre extratos vegetais no manejo biológico. No cultivo do tomate (Solanum lycopersicum), Solanaceae de grande importância econômica e nutricional, essa estratégia se destaca frente aos impactos provocados pelo uso intensivo de defensivos químicos. Os extratos naturais podem minimizar prejuízos associados à contaminação ambiental, intoxicações e resíduos nos alimentos, promovendo maior segurança na produção. Apesar da necessidade de estudos adicionais em condições de campo para validar sua eficácia e estabilidade, essa abordagem representa uma alternativa promissora à dependência de sintéticos, contribuindo para a redução dos riscos associados à agricultura convencional.

Objetivo

Investigar a importância das práticas de controle biológico aliadas à aplicação de extratos naturais na cultura do tomateiro.

Material e Métodos

A pesquisa apresenta uma revisão bibliográfica com base nas palavras-chave “extratos”, “tomate” e “controle”, realizada nas plataformas Google Acadêmico e Scientific Electronic Library Online (SciELO). Foram considerados periódicos indexados que investigam os efeitos da aplicação de extratos naturais no manejo biológico do tomateiro, incluindo estudos sobre eficiência, e resultados no controle de pragas e doenças.

Resultados e Discussão

Trabalhos como o de Soares e Santos (2021), que realizaram uma revisão de estudos sobre o uso de extratos naturais no controle de Bemisia tabaci (mosca-branca) em tomateiros, evidenciam resultados promissores quanto à eficácia desses compostos no manejo de pragas. De forma semelhante, pesquisas conduzidas por Dos Santos (2014) e Pietrobelli (2020) avaliaram os efeitos dos extratos vegetais no controle de fungos, também apresentando resultados positivos. Podendo representar alternativas viáveis aos métodos convencionais de controle. No entanto, apesar dos avanços registrados e do entusiasmo gerado pelos dados preliminares, é consenso entre os pesquisadores que ainda são necessários estudos complementares. Estes devem abranger diferentes condições de cultivo, formulações, concentrações e métodos de aplicação para assegurar a consistência dos resultados e a viabilidade do uso em larga escala.

Conclusão

Os extratos vegetais apresentam potencial como alternativas aos defensivos químicos sintéticos. Contudo, é essencial que sejam realizados estudos adicionais em diferentes condições de aplicação, visando avaliar a eficácia desses compostos e viabilizar seu uso em escala comercial.

Referências

DE ARAÚJO SOARES, Thayanne Nicolly; SANTOS, Carlos Alberto Batista. Extratos vegetais com potencial para o controle da mosca branca (bemisia tabaci genn). Natural Resources, v. 11, n. 2, p. 22-29, 2021

DOS SANTOS, C. S.; FERREIRA, I. N. M.; CHAVES FILHO, J. T. Efeito do Extrato de Plantas no Controle de Fungos do Tomateiro. Revista Fragmentos de Cultura - Revista Interdisciplinar de Ciências Humanas, Goiânia, Brasil, v. 24, n. 1, p. 139–151, 2014. DOI: 10.18224/frag.v24i1.3191. Disponível em: https://seer.pucgoias.edu.br/index.php/fragmentos/article/view/3191. Acesso em: 25 jul. 2025.

Pietrobelli, S. R., Portolan, I. B., Moura, G. S., & Franzener, G. (2020). Preparados de plantas bioativas na indução de fitoalexinas e no controle in vitro de fitopatógenos do tomateiro / Preparations of bioative plants in phytoalexins induction and in vitro control of tomato phytopathogens. Brazilian Journal of Development, 6(12), 102316–102331. https://doi.org/10.34117/bjdv6n12-651