Enxofre e zinco no manejo integrado da helmintosporiose e da cercosporiose em milho

Autor(res)

Aline Vanessa Sauer Zawadzki
Carlos Eduardo De Moura Milius
Gabriela Aparecida Paula Scoparo
Rodrigo Domiciano Marques
Rocé Ricardo Ribas Reva
Erich Dos Reis Duarte

Categoria do Trabalho

Trabalho Acadêmico

Instituição

UNIFIO | CENTRO UNIVERSITÁRIO DE OURINHOS

Introdução

As doenças são um dos principais fatores limitantes da produtividade na cultura do milho. O aumento na incidência das doenças na cultura do milho, acompanha o crescimento da produção, há alguns anos o manejo das doenças não era preocupação para os agricultores , essa realidade sofreu brusca mudança a partir da década de 90, quando inúmeras doenças se instalaram nas lavouras e acarretaram grandes perdas de produtividade (Cota et al., 2017). Dentre as doenças que mais afetam a cultura do milho, citar destacam-se a Cercosporiose (Cercospora zea-maydis), Helmintosporiose (Exserohilum turcicum), Mancha branca (Pantoea ananatis), Ferrugem polissora (Puccinia polysora), Ferrugem comum (Puccinia sorghi), Ferrugem tropical ou ferrugem branca (Physopella zea), Mancha de Bipolaris (Bipolaris maydis) e Mancha de Diplodia (Stenocarpella macrospora) (Embrapa, 2021). A utilização de defensivos é parte integrante da agricultura moderna no manejo de doenças. Seu uso demasiado pode causar danos ambientais severos independente do modo de aplicação. Reduzir o uso destas substâncias é essencial para o ecossistema e a saúde humana. O enxofre age na defesa contra patógenos. Sua utilização como elemento puro para controle de doenças pode ser uma alternativa viável para a redução do uso de agroquímicos. O zinco é um dos micronutrientes mais importantes para a cultura do milho. Contudo existem poucos estudos baseados nesse contexto, assim dúvidas estão relacionadas à eficiência, dosagem e época correta para aplicação de enxofre e zinco no combate às doenças do milho.

Objetivo

O objetivo deste estudo foi analisar a influência da aplicação de fertilizante microgranular à base de enxofre e zinco no manejo de doenças na cultura do milho, avaliando o comportamento das doenças em diferentes doses de aplicação e estádios do milho.

Material e Métodos

O estudo experimental em campo, utilizou o híbrido K7600, submetido à diferentes doses e épocas de aplicação.

Os tratamentos foram: 1) testemunha, 2) 10 kg ha-1 antes da semeadura, 3) 5 kg ha-1 em sulco na semeadura, 4) 5 kg ha-1 em estádio V4, 5) 10 kg ha-1 + 5kg ha-1 em área total e em sulco na época de semeadura, 6) 10 kg ha-1 + 5kg ha-1 em área total e em V4, 7) 5 kg ha-1 + 5 kg ha-1 em época de semeadura e em V4 e 8) 10 kg ha-1 + 5 kg ha-1 + 5 kg ha-1 em área total, em época de semeadura e em V4, para analisar a resposta das doenças com relação as diferentes doses e épocas de aplicação. A análise de variância e a comparação de médias por contrastes ortogonais foram realizadas pelo programa R, com nível de siginificância de 5%.

Resultados e Discussão

Os resultados indicaram que os tratamentos que foram aplicados enxofre + zinco resultaram em redução da Área Abaixo da Curva de Progresso da Doença (AACPD) para cercosporiose e helmintosporiose, onde a testemunha apresentou alto índice de porcentagem de área foliar afetada. As avaliações de diferentes doses e épocas de aplicações não se diferiram, assim a parcela que recebeu uma única dose, apresentou a mesma severidade se comparado ao tratamento que recebeu três doses, ou seja, não houve diferença estatística expressa nos diferentes tratamentos. O fertilizante microgranular à base de enxofre + zinco reduz a severidade de cercosporiose e helmintosporiose na cultura do milho.

Conclusão

A manutenção da sanidade vegetal assegura maior eficiência fotossintética e favorece a conclusão adequada do ciclo fenológico das plantas. A sanidade constitui-se em um fator essencial na preservação da produtividade e na integração de estratégias de manejo sustentável de doenças.

Referências

Cota, Luciano Viana; Da Costa, Rodrigo Verás; Da Silva e Dagma Dionisia. Milho: do plantio à colheita. Minas Gerais: Editora UFV, 2017.

EMBRAPA. Cultivo do milho. Embrapa milho e sorgo, 2021.