

CERCOSPORIOSE (*Cercospora zae-maydis*) NO MILHO (*Zea mays* L.) ANTE APLICAÇÃO DE FUNGICIDAS EM DIFERENTES ESTÁDIOS FENOLÓGICOS

João Lucas da Costa Santos de Almeida¹, Marcio Roberto Rigotte¹

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul – Ponta Porã-MS

joao.almeida5@estudante.ifms.edu.br, marcio.rigotte@ifms.edu.br

Resumo

Considerando o cenário produtivo agropecuário mundial, o milho (*Zea mays*) é uma das culturas mais importantes por diversos fatores: fonte de energia para nutrição animal, fonte de alimentação humana, matriz energética na produção de etanol, influenciando na balança comercial de vários países (CONAB, 2017). Doenças são preocupações por parte de técnicos e produtores envolvidos no cultivo do milho. A Cercosporiose (*Cercospora zae-maydis*) é uma das mais importantes doenças foliares na cultura do milho. Com a evolução da doença, as lesões se unem provocando grande redução da área foliar fotossinteticamente ativa, podendo, segundo Brito et al (2007) reduzir intensamente a produtividade da cultura, dependendo da suscetibilidade do cultivar. Neste sentido, este trabalho avaliou a eficiência de diferentes fungicidas e épocas de aplicação em relação a um híbrido de milho quanto a Cercosporiose (*Cercospora zae-maydis*).

Palavras-chave: Milho, doenças fúngicas, manejo de doenças fúngicas.

Metodologia e Desenvolvimento

O experimento foi conduzido na área experimental do CIATEC – CIARAMA próximo ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul – Campus Ponta Porã, em plantio de segunda safra (safrinha). Foram utilizadas marcas comerciais de fungicidas amplamente utilizados na região em 4 tratamentos: T1: Piori Xtra® (Azoxistrobina 20% m/v + Ciproconazole 8% m/v); T2: Aroach® Prima (Picoxistrobina 20% m/v + Ciproconazole 8% m/v); T3: Score Flexi® (Propiconazol 25,0% m/v + Difenconazol 25,0% m/v); T4: Manzate® (Mancozeb 75% m/m) e; T5: Testemunha. Ambos os fungicidas possuem ingredientes ativos dos grupos químicos Estrobilurina e Triazol (Sítio). O delineamento experimental utilizado foi o de blocos ao acaso, sendo cada experimento com cinco tratamentos em quatro repetições. Foi utilizado o híbrido Fórmula VIP 2, semeado em março de 2019. Cada parcela foi constituída de 7 fileiras de 5 m de comprimento, espaçadas em 0,45 m entre si, sendo a área útil composta pelas 5 fileiras centrais descontado 0,5 m de bordadura. Para implantação da cultura foi utilizado semeadora-adubadora pneumática de arrasto montado com 7 linhas de plantio direto espaçadas 0,5 m entre si. Foi regulada a semeadora de forma a

ocorrer à deposição de 3,25 sementes por metro linear, assim como a deposição de 150 kg.ha⁻¹ de fertilizante de liberação lenta e controlada (Polyblen®) 26-06-12 + 9,7% S 0,25 % Zn na base de plantio. Para controle de plantas daninhas foi utilizado manejo com pulverização de herbicida seletivo com princípio ativo Atrazina (50% m/v) na dose de 5L de produto comercial por hectare. Foram utilizadas diferentes épocas de aplicações, definidas pelo estágio fenológico da cultura. A aplicação dos fungicidas foi realizada por meio de pulverizador manual com capacidade de 2L, pressurizado por CO₂, barra de 2,5 m de comprimento munida de 6 pontas de pulverização do tipo cônica, espaçadas em 0,5 m, calibrados com pressão necessária para vazão de serviço de 150 L/ha. A avaliação da evolução das doenças ocorreu partir do 30 dia após a emergência (DAE), sendo repetida outras duas vezes em 60 e 90 dias. Para a avaliação foliar, foram escolhidas 5 plantas ao acaso, dentro da área útil de cada parcela do experimento. A severidade da doença nas parcelas foi estimada com o auxílio da escala diagramática Agrocerec (Agrocerec, 1996), através de notas de 1 a 9, correspondendo a 0; 1; 10; 20; 30; 40; 60; 80 e mais de 80% de área foliar afetada, respectivamente, atribuindo-se uma nota à parcela.

Resultados

Observou-se que para a cercosporiose não houve diferença significativa entre os tratamentos em que se utilizou os fungicidas, porém quando comparados com a testemunha, apresentou resultado favorável para os fungicidas, demonstrando a importância da utilização dos mesmos no combate a doença. Quando verificados as aplicações em diferentes estádios, uma vez que utilizados os fungicidas, os tratamentos não aumentavam progressivamente a doença. Os índices de severidade da doença coletados durante o experimento foram baixos. Nesse período, entre março e julho, as condições climáticas desfavorecem significativamente a ocorrência da cercosporiose. A temperatura média variou entre 11,0 e 23,0°C, a umidade relativa do ar média foi de 77,0% e precipitação média de 40mm mensal, onde as quantidade de precipitação foram pouca. Mais um fator que pode ter influenciado na baixa incidência da cercosporiose é o plantio anterior; a cultura antecessora era soja, que não deixou restos culturais nem plantas hospedeiras para servir de fonte de inóculo a doença do milho. Fato este que é essencial à sobrevivência

dos patógenos em restos culturais, agente causal da cercosporiose.

Conclusão

Destaca-se a importância dos fungicidas utilizados no controle da Cercosporiose, independente do estágio, para a melhoria verificada neste experimento e que o aparecimento e desenvolvimento de uma doença são resultantes da interação entre uma planta suscetível, um agente patogênico e fatores ambientais favoráveis.

Agradecimentos

Agradecemos à Ciarama Insumos e ao IFMS *Campus Ponta Porã* pelo auxílio recebido durante o desenvolvimento do trabalho em campo.

Referências

BRITO, A. H.; VON PINHO, R. G.; POZZA, E. A.; PEREIRA J. L. A. R.; FARIA FILHO, E. M. Efeito da cercosporiose no rendimento de híbridos comerciais de milho. *Fitopatologia Brasileira*. v. 32, n 6, nov - dez 2007.

Companhia Nacional de Abastecimento. *Perspectivas para a agropecuária*. Brasília : Conab. V.5, p.01-111, ago 2017.

COSTA, R. V. da; COTA, L. V. Controle químico de doenças: aspectos a serem considerados na tomada de decisão sobre aplicação. *Embrapa Milho e Sorgo*. Circular Técnica 125. Sete Lagoas: Embrapa Milho e Sorgo, 11 p. 2009.

PINTO, N. F. J. A.; ANGELIS, B. de; HABE, M. H. Avaliação da eficiência de fungicidas no controle da CERCOSPORIOSE (*Cercospora zeaе-maydis*) na cultura do milho. *Revista Brasileira de Milho e Sorgo*, v.3, n.1, p.139-145, 2004.

STEFANELLO, J.; BACHI, L. M. A.; GAVASSONI, W. L.; HIRATA, L. M.; PONTIM, B. C. A. Incidência de fungos em grãos de milho em função de diferentes épocas de aplicação foliar de fungicida. *Pesq. Agropec. Trop.*, Goiânia, v. 42, n. 4, p. 476-481, out./dez. 2012.