

EFICIÊNCIA COMPARATIVA DE CINCO FUNGICIDAS NA PRODUTIVIDADE DE MILHO EM CONDIÇÕES DE CAMPO

SCAPIN, Augusto¹; NETO, Nelson²

Palavra Chave: Milho. Fungicidas. Produtividade.

Introdução

A cultura do milho (*Zea mays*) está entre as mais importantes culturas do mundo, com uma produção mundial estimada na safra 2010/2011 de 814,2 milhões de toneladas de acordo com Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA, 2011). Em 2009 só o Brasil produziu 51 milhões de toneladas em uma área de 14,1 milhões de hectares obtendo uma produtividade de 3,6 toneladas por hectare (CONAB, 2009), esse rendimento é muito inferior ao que poderia ser obtido, considerando o potencial produtivo da cultura, pois, essa produtividade média está ligada a falta do emprego de melhores técnicas de cultivo e tecnologia agrícola, somadas também às condições climáticas desfavoráveis em certas regiões do país que não favorecem o bom desempenho da cultura, e assim o aparecimento de doenças que limitam o aumento da produtividade (TRENTIN, 2007). Como o milho é amplamente cultivado em diversas regiões com características ambientais próprias, este fato acaba sendo um fator preponderante para a ocorrência de patógenos, com grande variação no grau de incidência, podendo em alguns casos comprometer seriamente a produção. Por isso nos últimos tempos tem ocorrido uma maior preocupação com o controle de doenças na cultura do milho, com a utilização de fungicidas químicos em aplicações foliares para o controle de doenças de final de ciclo. Prática esta, que vem causando grandes discussões sobre o assunto por parte dos produtores e técnicos da área (BARROS, 2008). O milho então é um importante cereal de verão, amplamente cultivado no Brasil, sendo que houve um grande incremento na produção desse cereal ao longo da última década. A utilização do plantio direto e o cultivo de milho safrinha têm favorecido o surgimento de algumas doenças; entre elas, a mancha foliar causada pelo fungo *Phaeosporium maydis*. Essa doença tem causado diminuição acentuada no rendimento de grãos, principalmente nos cultivos de safrinha (REUNIÃO TÉCNICA..., 1998 apud. PEGORARO *et al*, 1998).

¹ Acadêmico do Curso de Agronomia da Universidade de Cruz Alta- guto.scapin@hotmail.com

² Professor Eng.Agr. Mestre Orientador- nneto@unicruz.edu.br

A aplicação de fungicidas na parte aérea da planta de milho, visando o controle de algumas doenças, está restrita em função da suscetibilidade dos genótipos, das condições de ambiente e do tipo de sistema de cultivo predominante na lavoura ou região (REUNIÃO TÉCNICA..., 2005). Um dos fatores limitantes ao incremento da densidade de plantas na lavoura é que esta prática cultural pode aumentar a incidência de moléstias. Densidades mais altas implicam em menor insolação e menor circulação de ar no interior da comunidade, aumentando o período de deposição de orvalho nas folhas e estimulando a germinação de esporos de fungos que ocasionam doenças foliares, principalmente daqueles que são exigentes em período de molhamento, tais como a *Phaeosphaeria sp* (REUNIÃO TÉCNICA..., 2005). A incidência e a severidade dessas doenças dependem de fatores predisponentes da planta, da presença de inoculo, da raça ou da agressividade do patógeno e de condições favoráveis do ambiente, proporcionadas pelo clima, pelo solo, pelo sistema de cultivo ou pelo manejo da cultura. Sob condições favoráveis, diferentes doenças podem ocorrer em alta severidade (PINTO *et al.*, 2007). Considerando o avanço de doenças fúngicas e sua proliferação, que podem afetar a produtividade da cultura do milho, o objetivo deste trabalho foi o de avaliar a produtividade de milho em resposta à aplicação de cinco fungicidas, na parte aérea da cultura.

Material e Métodos

O experimento foi realizado na área experimental da Unicruz localizada no município de Cruz Alta-RS, em Latossolo Vermelho Distrófico, durante os anos agrícolas 2010/2011. Foi utilizado o delineamento experimental de Blocos ao Acaso, com 24 tratamentos, dispostos em quatro repetições. Os tratamentos foram feitos nas dosagens de fungicida da seguinte forma: **T1**) Testemunha (sem fungicida); **T2**) Piori 0,3 l/ha; **T3**) Folicur 0,5 l/ha; **T4**) Opera 0,5 l/ha; **T5**) Sphere Max 0,3 l/ha; e **T6**) Nativo 0,5 l/ha. A aplicação dos fungicidas ocorreu no dia 17/12/2010. As parcelas eram constituídas de seis metros de comprimento e quatro fileiras espaçadas de 0,70 metros, perfazendo uma área de 12,6 metros quadrados por parcela, com área útil de 3,5 metros quadrados por parcela, constituída pelos dois sulcos centrais eliminando-se 0,50m de cada extremidade dos mesmos. A área foi preparada com as devidas recomendações para a cultura do milho, sendo utilizada como teste a cultivar 'Status' 7205, híbrido da empresa Syngenta, colaboradora do projeto, no dia 06/10/2010. As práticas culturais como correção do solo, adubação, controle de plantas daninhas e pragas, serão realizadas de acordo com as indicações da pesquisa. Os seguintes dados deverão ser determinados: comprimento de espiga, número de carreiras por espiga, grãos por carreira, número de espiga por tratamento, rendimento de grãos e peso de mil sementes. A colheita feita manualmente foi realizada no dia 7 de março de 2011. Os dados obtidos foram

submetidos à análise estatística, usando-se o teste de Duncan a 5% de probabilidade para separar as médias.

Resultado e Discussão

A análise da variância dos resultados obtidos no presente experimento indicou que não houve diferenças significativas de produtividade e entre os tratamentos estudados. Cabe ressaltar que durante a execução do experimento e nos estágios vegetativos e reprodutivos das plantas de milho não foram registrados sintomas visuais de ocorrência de agentes fitopatogênicos, o que poderia ser a causa da não ocorrência de diferença estatística entre os tratamentos, até pela boa sanidade de folhas, que a cultivar apresenta. Nas condições em que foi realizado o experimento não houve diferença estatística significativa no rendimento de grãos da cultivar reagente. (Tabela 1).

Tabela 1. Rendimento de grãos de milho (em kg/ha), cultivar STATUS em resposta ao tratamento fúngico. Curso de Agronomia, UNICRUZ. Cruz Alta, 2011.

Tratamentos	Rendimento Grãos Kg/ha
T1 – Testemunha	10.129
T2 – Ópera (epoxiconazole)	9.843
T3 – Piori (azoxystrobin)	9.754
T4 – Folicur (tebuconazole)	11.003
T5 – Sphere (ciproconazol)	10.339
T6 – Nativo (trifloxistrobina + tebuconazole)	10.013

CV%: 11,08

Referências Bibliográficas

PEGORARO, D. G., NETO, J. F. B., VACARO, E., NUSS, C. N., SOGLIO, F.K. D. Severidade da mancha foliar causada pelo fungo *Phaeosphaeria maydis* em milho: efeito de época de semeadura e doses de nitrogênio. In: Reunião Técnica Anual do Milho, 43.; Reunião técnica do sorgo, 26. **Anais.** – Porto Alegre: FEPAGRO, 1998. 202p.

PINTO, N.F.J.A.; ET AL; **Manejo das Principais Doenças em Milho**; Circular Técnica, Sete Lagoas-MG; 2007.

REUNIÃO TÉCNICA ANUAL DE PESQUISA DE MILHO E SORGO DO RS (50ª e 33ª: 2005: Porto Alegre). **Indicações técnicas para o cultivo de milho e sorgo no Rio Grande do Sul 2005/2006.** Porto Alegre: FEPAGRO/Emater-RS/ASCAR, 2005. 155p.

TRENTIN, F. **Efeito do uso de fungicida na produtividade do milho.** Faculdade Assis Gurgacz, Cascavel, 2007.

CONAB - Companhia Nacional de Abastecimento. **Estimativas de área, produção e produtividade.**

Disponível em: www.conab.gov.br/conabweb/download/safra/2graos_09.10.pdf

Acesso em 27 de Abril 2011.

USDA - United States Department of Agriculture. **Relatório USDA - fevereiro 2011** Disponível em: www.sistemafaep.org.br/noticia

Acesso em 27 de Abril 2011.