



XLI Congresso Paulista de Fitopatologia

20 a 22 de fevereiro de 2018
Marília - SP

MANEJO DE FUNGICIDAS CONTRA AS PRINCIPAIS DOENÇAS DA CULTURA DO MILHO EM RELAÇÃO A PRODUTIVIDADE NA REGIÃO NORTE DO PARANÁ

Pedro Francisco da Silveira Reis¹; Guilherme Mendes Pio de Oliveira¹; Mariana Magesto de Negreiros¹; Breno Augusto da Cunha¹; João Pereira Torres²

¹UENP – Universidade Estadual do Norte do Paraná; reispedro55@gmail.com

²Departamento de fitossanidade, Universidade Estadual do Norte do Paraná

Resumo- Foi avaliada a produtividade em relação ao manejo de aplicação de fungicidas e controle das principais doenças da região norte do Paraná no de 2015. Foi conduzido em 21 lavouras com época de semeadura antes de 10/03 e após 10/03, com e sem aplicação de fungicida, aplicação tratorizada e aplicação aérea em cinco municípios da região: Andirá, Abatiá, Bandeirantes, Itambaracá e Santa Mariana. Para determinação de produtividade, foi realizada a colheita manual de três linhas por quatro metros da parcela. As espigas foram debulhadas, os grãos pesados e determinado o teor de água. Os dados de produtividade de grãos foram corrigidos para um teor de 13% de umidade e expressos em kg ha⁻¹. A época de semeadura é um dos fatores determinantes para a exploração do potencial produtivo na cultura do milho. Exatamente por poder explorar as melhores condições de ambiente, temperaturas e umidade do solo, ao longo da estação de cultivo. Pelos valores observados, na média dos dados pesquisados, o uso de fungicidas propiciou um aumento estatisticamente significativo na produtividade.

Palavras-chave: Controle químico; *Zea mays*; produção.

Introdução

A cultura do milho (*Zea mays*) é um cereal muito produzido no mundo, com uma área de 11,8 milhões de hectares. Com uma produção estimada de milho primeira safra em 30,31 milhões de toneladas e segunda safra com uma estimativa de 63,52 milhões de toneladas (CONAB, 2017). Estados Unidos e China, são os líderes mundial em produção e o Brasil ocupa o terceiro lugar no ranking.

Devido algumas mudanças de manejo na cultura, como a prática de plantio direto, época de semeadura, irrigação, cultivo sucessivo de milho e entre outras práticas, fez com que a incidência de doenças nesse cereal aumentasse, pois condições ambientais favoráveis facilitam o desenvolvimento e reprodução de patógenos.

No estado do Paraná é predominante aplicação tratorizada de fungicidas, devido ao relevo acidentado, o tamanho das propriedades, o que não é comum aplicação quando a cultura já está em estágio avançado. Portanto a prática de manejo de doença que prevalece é a preventiva, onde o residual do produto aplicado, não atinge a fase de enchimento de grãos, sendo que é a fase que a cultura mais necessita de proteção (MIRANDA et al., 2012).



XLI Congresso Paulista de Fitopatologia

20 a 22 de fevereiro de 2018

Marília - SP

Dentre as doenças foliares mais comuns e que mais causam danos no estado do Paraná, se encontram: cercosporiose (*Cercospora zea-maydis*), ferrugem polissora (*Puccinia polysora*), ferrugem-branca (*Physopella zea*), ferrugem comum (*Puccinia sorghi*), helmintosporiose (*Exserohilum turcicum*) e complexo de mancha branca (FRANCO et al., 2013).

O objetivo deste trabalho foi avaliar a produtividade em relação as doenças foliares, em diferentes áreas com e sem aplicação de fungicidas e de diferentes manejo de aplicação.

Material e Métodos

O experimento foi conduzido em vinte e uma lavouras de milho no ano de 2015, subdivididas em dez áreas com plantio realizado antes de 10/03 sendo que cinco localidades não receberam nenhuma aplicação de fungicida, uma com aplicação de fungicida tratorizado e quatro com aplicação aérea. Com plantio efetuado após 10/03 foi verificado seis áreas sem tratamento com fungicida, quatro com aplicação de fungicida via trator e uma aplicação via aérea.

Foram observadas lavouras de cinco municípios da região: Andirá, Abatiá, Bandeirantes, Itambaracá e Santa Mariana. Em cada lavoura foram demarcadas quatro unidades experimentais, compostas por três linhas da cultura por 6 m de comprimento onde foram avaliadas as variáveis: incidência e severidade de doenças foliares e produtividade.

Para determinação de produtividade, foi realizada a colheita manual de três linhas por quatro metros da parcela. As espigas foram debulhadas, os grãos pesados e determinado o teor de água. Os dados de produtividade de grãos foram corrigidos para um teor de 13% de umidade e expressos em kg ha^{-1} .

Resultados e Discussão

Por se tratar de um trabalho em parceria com os produtores da região os dados obtidos não partiram de uma situação homogênea, pois tais dados tem como objetivo mostrar a realidade dos produtores rurais.

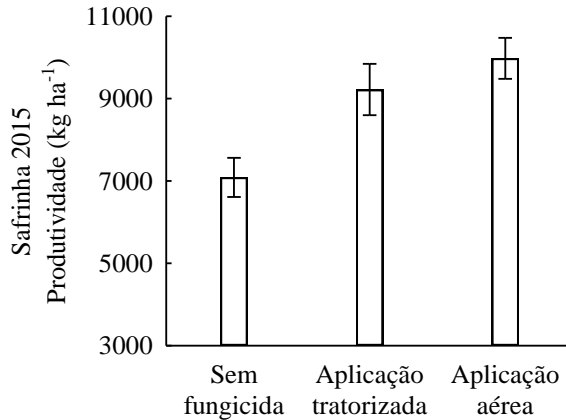
Na primeira época de semeadura até 10 de março foram avaliadas dez lavouras, sendo cinco sem aplicação de fungicida, uma com aplicação tratorizada e quatro com aplicação aérea. Na segunda época de semeadura, após 10 de março, foram avaliadas 11 lavouras. Sendo seis sem uso de fungicidas, quatro com aplicação tratorizada e uma com aplicação aérea.

Figura 1. Produtividade na cultura do milho na região norte do estado do Paraná, em função do uso de fungicida e método de aplicação, no ano de 2015.



XLI Congresso Paulista de Fitopatologia

20 a 22 de fevereiro de 2018
Marília - SP



Barras verticais: diferença mínima significativa por intervalo de confiança (IC95%).

Pelos valores observados através da média dos dados, o uso de fungicidas contribui para melhoria da produtividade da cultura. Embora a aplicação aérea em número absolutos seja superior, esse manejo não diferiu estatisticamente da forma tratorizada. Em anos favoráveis à cultura do milho de uma forma geral mostram-se também favoráveis à ocorrência de doenças, que, embora visualmente apresentem baixa severidade podem contribuir, no conjunto para a redução da produtividade.

Levando em consideração que as condições climáticas para a safrinha 2015 foram satisfatórias, com chuvas bem distribuídas ao longo do ciclo da cultura, temperaturas favoráveis para o desenvolvimento da e umidade relativa em torno de 80% com queda significativa apenas no mês de agosto. Clima esse favorável também para o desenvolvimento de patógenos. Nessas condições o efeito da aplicação de fungicidas demonstraram dados satisfatórios, até mesmo com apenas uma aplicação. Pelos dados de amostragem 7,0 t/ha sem fungicidas e 9,0/10,0 t/ha com uso de fungicidas.

Conclusão

Conclui-se que em condições ambientais favoráveis para a cultura ao longo do seu ciclo, também favorecem a presença de patógenos. Com isso o controle químico é essencial para a produção, mesmo que o número de aplicações seja limitada e independente do tipo de aplicação, o uso de fungicidas se torna essencial para a lavoura.