



XLI Congresso Paulista de Fitopatologia
20 a 22 de fevereiro de 2018
Marília - SP

**PRODUTIVIDADE DE MILHO SAFRINHA EM FUNÇÃO DAS
PRÁTICAS DE MANEJO DE APLICAÇÃO DE FUNGICIDAS NO NORTE DO
PARANÁ**

Guilherme Mendes Pio de Oliveira¹; Pedro Francisco da Silveira Reis¹; Mariana Magesto de Negreiros¹; Breno Augusto da Cunha¹; Stella Mendes Pio de Oliveira²; Luana Rainieri Massucato³; João Pereira Torres⁴

¹Mestrandos em Agronomia, Universidade Estadual do Norte do Paraná, UENP, Departamento de Fitopatologia, Bandeirantes-PR. guilhermemendespio@gmail.com; reispedro55@gmail.com; marianamagesto@gmail.com; brenoaugusto_2@hotmail.com;

²Mestranda em Agronomia, Universidade Federal da Grande Dourados, UFGD, Dourados-MS. stellamendespio@hotmail.com; ³Mestranda em Agronomia, Universidade Estadual de Londrina, UEL, Londrina-PR. luanamassucato@hotmail.com; ⁴Professor Doutor do Depto de Produção Vegetal, área de Fitopatologia, UENP, Bandeirantes, PR. jptorres@uenp.edu.br

RESUMO – O objetivo do trabalho foi avaliar a produtividade da cultura do milho em função das práticas de manejo de aplicação em áreas com e sem pulverização, e diferentes tipos de aplicação na região norte do Paraná no ano de 2016. Dessa forma, o ensaio foi conduzido em 21 lavouras com época de semeadura antes de 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, e após 10/03 somente com aplicação tratorizada. 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 13% de umidade e expressos em kg ha⁻¹. A época de semeadura e as condições climáticas afetam diretamente no tipo de manejo e na incidência de doenças, devendo ser considerado o manejo fitossanitário das doenças pelos produtores, independente do tipo de aplicação, pois são determinantes para a exploração do potencial produtivo na cultura do milho.

Palavras-chave: *Zea mays* L., controle químico, fungicidas.

INTRODUÇÃO

A produção de milho (*Zea mays* L.) está em uma crescente no Brasil, juntamente com as tecnologias oferecidas aos produtores rurais. Entretanto, há de se destacar que com o aumento de produção e área plantada a incidência de patógenos também teve crescimento, causando sérios riscos à produtividade da cultura.

As práticas de manejo como plantio direto, época de semeadura, cultivo sucessivo da cultura e entre outras. Fez com que as doenças se favorecessem ao ambiente proporcionado por essas práticas de cultivo. Outra prática que não se deve



XLI Congresso Paulista de Fitopatologia

20 a 22 de fevereiro de 2018
Marília - SP

esquecer é a área de refúgio, que poucos produtores levam em consideração, prejudicando assim a eficiência de controle das principais doenças do milho.

No estado do Paraná o tipo de pulverização de fungicida que prevalece é a aplicação tratorizada, devido ao relevo acidentado e o tamanho das propriedades, não sendo comum aplicação de fungicidas em estágio avançado da cultura. Sendo o controle preventivo o mais utilizado, com um menor efeito residual, não atingindo a fase de enchimento de grãos, na qual a cultura requer maiores cuidados (MIRANDA et al., 2012).

As doenças que mais causam danos e de maior incidência no estado do Paraná são: cercosporiose (*Cercospora zae-maydis*), ferrugem polissora (*Puccinia polysora*), ferrugem-branca (*Physopella zae*), ferrugem comum (*Puccinia sorghi*), helmintosporiose (*Exserohilum turcicum*) e complexo de mancha branca (FRANCO et al., 2013).

Dessa forma, o objetivo do trabalho foi avaliar a produtividade da cultura do milho em função das práticas de manejo de aplicação em áreas com e sem pulverização, e diferentes tipos de aplicação.

MATERIAL E MÉTODOS

No ano de 2016, foram acompanhadas treze áreas com plantio de milho, sendo dispostas da seguinte maneira: plantio realizado antes de 10/03 com cinco áreas sem tratamento de fungicida, uma com aplicação de fungicida via trator e uma pulverização via aérea. Com o plantio efetuado após 10/03 foi observado cinco localidades sem aplicação de fungicida e outra com aplicação de fungicida na modalidade tratorizado, nesta época não foi encontrado nenhuma área com pulverização aérea.

As lavouras observadas abrangeram cinco municípios no norte do Paraná: Abatiá, Andirá, 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 seguintes 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 13% de umidade e expressos em kg ha⁻¹.



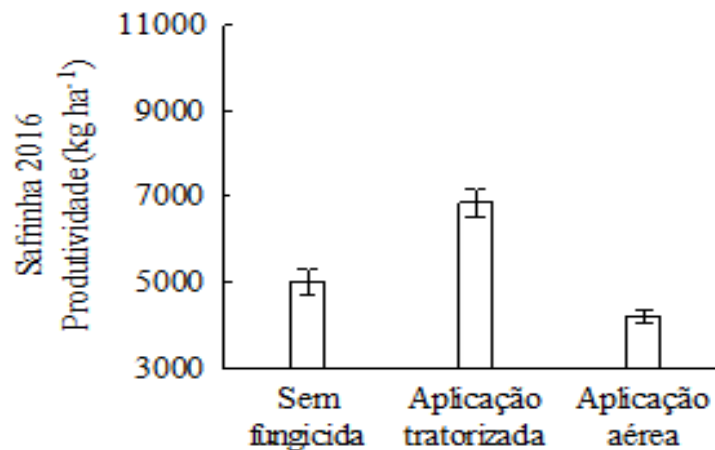
XLI Congresso Paulista de Fitopatologia

20 a 22 de fevereiro de 2018
Marília - SP

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A incidência de doenças varia de ano para ano e de região, pois estão relacionadas às condições climáticas e ambientais proporcionadas, sendo o controle químico o mais eficiente e mais utilizado pelos produtores.

De acordo com a Figura 1, os dados coletados de áreas agrícolas com o objetivo de demonstrar a realidade em que se encontra o manejo dos produtores da região, mostra a produtividade quando comparada por áreas, sem aplicação de fungicida, aplicação tratorizada e aplicação aérea.



Barras verticais: diferença mínima significativa por intervalo de confiança (IC_{95%}).

Pelos dados registrados, a aplicação dos fungicidas de forma tratorizada mostrou-se estatisticamente superior a aplicação de forma aérea, e superior à testemunha, situação sem uso de fungicidas. Já a amostra das lavouras com aplicação aérea apresentou produtividade inferior mesmo à testemunha, sem uso de fungicidas. As adversidades climáticas da safra 2016 foram bastante acentuadas. Isso não afeta objetivamente todas as lavouras de forma homogênea. Como os dados, nesse caso, referem-se a onze lavouras sem fungicidas, duas com aplicação tratorizada e apenas uma com aplicação por aeronave, possivelmente essa única situação esteja sub-representada nas amostras, somadas à adversidade climática, possam explicar essas contradições.

CONCLUSÃO



XLI Congresso Paulista de Fitopatologia

20 a 22 de fevereiro de 2018
Marília - SP

Conclui-se que o manejo fitossanitário das doenças deve ser considerado pelos produtores, independente do tipo de aplicação, pois eleva a produção da cultura. As condições climáticas afetam diretamente no tipo de manejo e na incidência de doenças.

AGRADECIMENTOS

A equipe do departamento de Fitossanidade, Universidade Estadual do Norte do Paraná – UENP, *campus* Luiz Meneghel.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FRANCO, A.A.N.; MARQUES, O.J.; VIDIGAL FILHO, P.S. Sistema de produção do milho safrinha no Paraná. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE MILHO SAFRINHA, 12, 2013, Dourados. Resumo expandido...Dourados-MS: Estabilidade e produtividade.

MIRANDA, R. A.; DUARTE, J. de O.; GARCIA, J. C.. Sistema de Produção. Embrapa Milho e Sorgo: Versão Eletrônica - 8ª edição, Out 2012.