

AVALIAÇÃO DO COMPORTAMENTO DE HÍBRIDOS DE MILHO CULTIVADOS COM DIFERENTES FONTES NITROGENADAS NA REGIÃO DE CERES – GO

TRINDADE, Kenia Lorrany⁽¹⁾; **LIMA, Janaina Batista**⁽²⁾; **BUSO, Wilian Henrique Diniz**⁽³⁾;
FIMIANO, Raquel Silva⁽⁴⁾; **GUEDES, João Marcos da Silva**⁽⁵⁾.

⁽¹⁾ Estudante de Agronomia, Instituto Federal Goiano - Câmpus Ceres, Ceres-Go, kenialorrany@hotmail.com ;

⁽²⁾Estudante de Agronomia, Instituto Federal Goiano - Câmpus Ceres, Ceres-Go, jana24bl@gmail.com ; ⁽³⁾ Professor Dr. Instituto Federal Goiano - Câmpus Ceres Ceres-Go, wilianbuso@yahoo.com ; ⁽⁴⁾ Estudante de Agronomia, Instituto Federal Goiano - Câmpus Ceres, Ceres Go, raquelsilvafimiano@hotmail.com ; ⁽⁵⁾ Estudante de Agronomia, Instituto Federal Goiano - Câmpus Ceres, Ceres Go, joamarcossilvaguedes@hotmail.com.

RESUMO: O crescimento dos sistemas de produção com utilização de tecnologias nos cerrados tem demandado largamente o uso de híbridos de milho de melhor adaptação, tornando-se necessário avaliar o desempenho para fazer as recomendações aos produtores das diversas regiões. Com isso objetivou-se com essa pesquisa avaliar o desempenho de híbridos de milho sob duas fontes de N em condições de cerrado na região de Ceres, Goiás. O delineamento experimental utilizado foi de blocos completos ao acaso em esquema fatorial 10x2 (dez híbridos de milho e duas fontes nitrogenadas, novatec e ureia) com 4 repetições, totalizando 80 parcelas. O plantio foi realizado em 29 de novembro de 2013, o sistema de cultivo adotado foi o plantio convencional. A colheita foi realizada em 15 de maio de 2014. Os resultados mostraram que as diferentes fontes de nitrogênio não influenciaram nos aspectos agronômicos e produtivos dos híbridos estudados, e que ambas as fontes podem ser utilizadas para o cultivo de milho. Os híbridos p3646h, 30a91pw, 30a16pw e 30a37pw são mais produtivos para as condições edafoclimáticas de Ceres Go.

Palavras-chave: Zea mays, adubação, cultivares.

INTRODUÇÃO

A importância econômica do milho (*Zea mays*) é caracterizada pelas diversas formas de sua utilização, que se destina tanto para o consumo humano como para alimentação de animais, sendo que o milho em grão na alimentação animal representa a maior parte do consumo desse cereal, isto é, cerca de 70% no mundo (DUARTE et al., 2008).

O crescimento dos sistemas de produção com utilização de tecnologias nos cerrados tem demandado largamente o uso de híbridos de milho de melhor adaptação. Além disso, a recomendação de híbridos para os sistemas de produção que adotam menor nível tecnológico também tem ocorrido com sucesso pelos plantadores de milho dessa região (CARDOSO et. al., 2011).

As fontes de fertilizantes nitrogenados, tais como o sulfato de amônio com 21% de N na forma amoniacal (NH_4^+), e a ureia que possui 45% de Nitrogênio (N) na forma de amina (NH_2^-), são muito solúveis, acelerando os processos de perdas. Por isso, o surgimento de diferentes fontes nitrogenadas contribui para otimizar o uso de N nas diversas culturas, a cultura do milho é altamente exigente deste nutriente, assim uma fonte de N que disponibiliza o nutriente

gradualmente contribui para o melhor aproveitamento do N pela planta e reduz perdas. Para que isso ocorra, novas estratégias vem surgindo no mercado, como o uso de fertilizantes protegidos, minimizando perdas de N no solo ou para atmosfera, onde a proteção é realizada através de uma cadeia carbonada obtida pela extrusão da mistura de amido e ureia, sob condições de alta temperatura e pressão, levando à gelatinização do amido (BONO et al., 2006).

Com a expansão da pesquisa para o lançamento de novos híbridos torna-se necessário avaliar o desempenho para fazer as recomendações aos produtores das diversas regiões. Portanto, objetivou-se com essa pesquisa avaliar o desempenho de híbridos de milho sob duas fontes de N em condições de cerrado na região de Ceres, Goiás

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no campo experimental do Instituto Federal Goiano - Câmpus Ceres, na safra de verão 2013/14, no município de Ceres – GO, situada a 15° 21' S latitude, longitude de 49° 35' W e altitude de 564m.

Foram avaliados 10 híbridos e duas fontes de N, ureia (45% de N) e novatec que é um sulfonitrato que possui 24% de N e 5% de S

tratado com inibidor da nitrificação chamado 3,4 dimetilpirazol-fosfato (DMPP).

Na adubação de semeadura utilizou-se fórmula 08-28- 16, com dosagem de 400 kg ha⁻¹, fornecendo 36 kg ha⁻¹ de N, 112 kg ha⁻¹ de P₂O₅ e 64 de K₂O. A adubação de cobertura foi realizada quando as plantas estavam no estádio de 4 folhas totalmente expandida, aplicando mais 114 kg ha⁻¹ de N, totalizando 150 kg ha⁻¹ de N.

O Delineamento experimental utilizado foi de blocos completos ao acaso em esquema fatorial 10x2 (dez híbridos de milho e duas fontes nitrogenadas) com 4 repetições, totalizando 80 parcelas. Foram avaliadas as seguintes variáveis: altura da primeira espiga, altura de plantas e comprimento das espigas (cm), massa de 1000 grãos (g), conforme metodologia de GOES et al. (2014), e produtividade de grãos (kg ha⁻¹).

A colheita foi realizada em 15 de maio de 2014. Após a debulha, foi aferida a massa dos grãos em balança digital com três casas decimais e os valores corrigidos para 13% de umidade e convertidos para kg ha⁻¹. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste Scott Knott a 5% de probabilidade, com o auxílio do programa estatístico SISVAR.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Não ocorreu interação significativa (P>0,05) entre híbridos e fontes de N para as variáveis altura de plantas e espigas, comprimento da espiga, massa de 1000 grãos e produtividade.

Os híbridos avaliados são simples com alto potenciais produtivos e com a variação de fontes de N não influencia as características agronômicas e a produtividade de grãos (tabela 1). Os valores médios referentes às variáveis de massa de 1000 grãos, índice de espigas e produtividade estão apresentados na (tabela 1).

Tabela 1- Massa de 1000 grãos e produtividade de dez híbridos de milho, com variação de fonte nitrogenada cultivados em Ceres – GO (safra 2013-2014).

Híbridos	Massa de 1000 grãos (g)	Produtividade (kg ha ⁻¹)
Ureia	345,77 a	9994 a
Novatec	338,04 a	10403 a
Híbridos	Massa de 1000 grãos (g)	Produtividade (kg ha ⁻¹)
P3646H	363,64 a	10651 a
P4285H	365,92 a	9955 b
P30F53H	334,23 b	9701 b
30A91PW	308,27 c	10603 a
30A16PW	284,09 c	11171 a
30A37PW	346,73 b	12084 a
LG6304	368,33 a	9170 b
BG7049H	348,23 b	9084 b
BG7032H	358,86 a	9335 b
BG7037H	340,80 b	10235 b
CV %	7,52	15,29

Médias seguidas de mesma letra nas colunas são iguais pelo teste de Scott Knott a 5% de probabilidade.

A partir dos resultados não foram identificadas diferenças significativas (P>0,05) para as fontes nitrogenadas. MEIRA et al. (2009) não verificaram diferenças entre o sulfato de amônio, Entec® e uréia na produtividade de grãos de milho sendo as medias respectivamente 15.72g kg⁻¹, 15,43g kg⁻¹, 15,50g kg⁻¹.

CONCLUSÃO

Os híbridos P3646H, 30A91PW, 30A16PW e 30A37PW são mais produtivos para as condições edafoclimáticas de Ceres GO. As duas fontes de nitrogênio podem ser utilizadas na produção de milho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BONO, J.A.M.; SETTI, J.C.A.; SPEKKEN, S.S.P. Fonte nitrogenada de liberação lenta na cultura do milho em um latossolo argiloso na região de Maracaju em Mato Grosso do Sul. *Ensaio e Ciência, Campo Grande*, v.15, nº 2, 2011. Disponível em: sare.anhanguera.com/index.php/rensc/article/downoad/3115/1259. Acesso em 04/09/2013.

CARDOSO, M. J.; CARVALHO, H. W. L.; PACHECO, C. A. P.; ROCHA, L. M. P.; GUIMARÃES, L. J. M.; GUIMARÃES P. E. O.; OLIVEIRA, I. R.. Rendimento de Grãos de Híbridos Comerciais de Milho nas Regiões Sul, Centro-Sul e Leste Maranhense. *Embrapa Meio-Norte. Teresina – PI*, 2011. Comunicado Técnico, 228. Disponível em: http://www.cpamn.embrapa.br/publicacoes/new/comunicados/comunicado_pdf/comunicado_228.PDF. Acesso em: 04/09/2013.

DUARTE, J.O.; GARCIA, J. C.; Santana, D. P.. Avaliação dos impactos da cultivar de milho híbrido BRS 1030. *Embrapa Milho e Sorgo. Sete Lagoas - MG*, 2008.

GOES, R.J.; RODRIGUES, R.A.F.; TAKASU, A.T.; ARF, O.; ANDRADE, J.A. de C. Fertilizantes nitrogenados e densidades de semeadura para a cultura do milho irrigado no inverno. *Revista Brasileira de Milho e Sorgo*, v.12, p.128-137, 2013.

MEIRA, F.A.; BUZZETTI, S.; ANDREOTTI, M.; ARF, O.; SÁ, M. E.; ANDRADE, J.A.C. Fontes e épocas de aplicação do nitrogênio na cultura do milho irrigado. *Semina: Ciências Agrárias*, v. 30, n. 2, p.275-284, 2009.