

AVALIAÇÃO DO CICLO DE HÍBRIDOS DE MILHO PARA INCONFIDENTES (MG)

Felipe A. de PAIVA¹; Samuel C. S. MENDONÇA¹; Túlio M. da COSTA¹; José Luiz de A. R. PEREIRA²

RESUMO

Devido à grande importância econômica e social do milho (*Zea mays* L.), o conhecimento de seu ciclo fenológico, faz-se útil à determinação de suas características produtivas, assim como sua adaptabilidade aos diferentes climas e regiões, o método de classificação de graus dias proporciona uma melhor precisão na classificação de acordo com sua precocidade e assim estipular um período que compreenda desde seu plantio até seu ponto de colheita de acordo com as diferentes regiões onde este venha a ser plantado. Neste trabalho objetivou-se a determinação do ciclo reprodutivo de 9 híbridos de milho (MG545 PW, MG580 PW, MG711 PW, SX6003, SX5885, 2A521 PW, 2B450 PW, 2A401 PW, 2B512 PW) desde sua semeadura até o ponto de sua colheita quando os grãos atingiram 15% de umidade. Concluiu-se que todos os híbridos são hiperprecoces e não houve diferenças significativas entre os híbridos avaliados para a região de Inconfidentes - MG.

Palavras-chave: Graus dias; Precocidade; Classificação.

1. INTRODUÇÃO

Com alto potencial produtivo e econômico, o milho (*Zea mays* L.) é um dos cereais mais cultivados no mundo e no Brasil e por sua grande demanda se tornou um dos grandes enfoques de pesquisa e produção.

O clima tem papel fundamental para o seu desenvolvimento, especialmente a temperatura, que é um fator limitante para a produção. Desta forma, segundo GADIOLI *et al.* (2000) a determinação das fases fisiológicas do milho faz-se ineficaz, sendo o desenvolvimento do milho relacionado diretamente com acúmulo de graus-dia e por este fator, seu ciclo está correlacionado a região e as variações de temperatura, fator importante na duração e mudança de seus eventos fisiológicos. A utilização do método que utiliza a variação de temperatura (graus-dias) nos fornece uma previsão das fases fisiológicas da planta, podendo assim estimar um período para as fases da planta e duração de seu ciclo completo de desenvolvimento (MAGGI *et al.*, 2009).

Ritchie, Hanway e Benson (2003) demonstram que no Brasil a classificação das cultivares é fundamentada no acúmulo de graus-dia da semeadura até o florescimento, sendo: milhos Hiperprecoces < 790 GD; Precoces > 790 e < 830 GD; Precoces/Intermediários > 830 e < 889 GD e Semiprecoces/Tardios > 890 GD.

Nos dias atuais, com o plantio de segunda safra, há uma tendência de aumento no mercado

¹ IFSULDEMINAS – felipeepaiva_2506@hotmail.com

² IFSULDEMINAS – screone@gmail.com

³ IFSULDEMINAS – tuliomadureiracosta@gmail.com

⁴ IFSULDEMINAS – joseluiz.pereira@ifsuldeminas.edu.br

de cultivares de milho mais precoces e produtivas, visando esses e inúmeros mais princípios, pesquisas se adentram ao campo buscando metodologias e fatos que tragam e subtraíam o melhor que a cultura tem a oferecer.

Este trabalho teve por objetivo avaliar 9 híbridos de milho e avaliando o somatório de graus-dia desde a semeadura até o florescimento e até a umidade de 15% dos grãos a fim de se determinar o ciclo de cada híbrido e a quantidade de graus-dia até o ponto da colheita em Inconfidentes - MG.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado na Fazenda do IF Sul de Minas – Campus Inconfidentes no ano agrícola 2017/2018, sendo o município situado a 940m de altitude e coordenadas 22°18'47" S e 46°19'54,9" W, com um clima mesotérmico de inverno seco (Cwb) segundo Köeppen e precipitação média anual de 1.411 mm, com temperatura média anual de 19,3° C. A área possui um Latossolo Vermelho Amarelo eutrófico.

Foram utilizados 9 híbridos de milho: MG545 PW, MG580 PW, MG711 PW, SX6003, SX5885, 2A521 PW, 2B450 PW, 2A401 PW, 2B512 PW.

O experimento foi instalado em sistema convencional no dia 2 de novembro de 2017, com espaçamento de 0,8 metros entre fileiras e um estande de 70.000 plantas ha⁻¹. Utilizou-se o delineamento de blocos ao acaso (DBC), sendo 9 tratamentos e 3 repetições, totalizando 27 parcelas de 16 m². A adubação foi realizada de acordo com a Comissão de Fertilidade do Solo do Estado de Minas Gerais - CFSEMG (1999).

Foram analisadas as seguintes variáveis: Florescimento masculino e feminino: Foi anotado o dia em que 50 % das plantas estavam emitindo pólen e com estilos-estigmas maior de 2cm, caracterizando assim o florescimento; Umidade dos grãos: Foi anotado o dia em que os mesmos apresentavam 15% de umidade: O somatório dos graus-dia: foi realizado o somatório dos graus-dia da semeadura até o florescimento e da semeadura até os grãos atingirem 15% de umidade, utilizando-se o seguinte cálculo:

$$GD = \sum \{(T + t)/2\} - 10$$

Onde: GD = Graus Dia; T = Temperatura Máxima; t= Temperatura Mínima e 10 é a temperatura base para o milho.

As variáveis foram submetidas a análise de variância e as médias comparadas com o teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade, utilizando o software Sisvar (FERREIRA, 2011).

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Pode-se observar na (Tabela 1) que não houve diferença significativa para a variável Graus dias para o florescimento, sendo todos os híbridos caracterizados como hiperprecoces segundo

Ritchie, Hanway e Benson (2003) para a região de Inconfidentes - MG, uma vez que o somatório de graus dias se deu abaixo de 790 da semeadura até o florescimento.

Tabela 1. Somatório de Graus dias desde a semeadura até o florescimento (GDF) e umidade de 15% dos grãos GD (15%).

Híbridos	GDF	GD (15%)
MG545 PW	639,33 a	1302,43 a
MG580 PW	639,33 a	1345,76 a
2A401 PW	639,33 a	1369,10 a
2A521 PW	645,66 a	1389,10 a
MG711 PW	645,66 a	1389,10 a
2B450 PW	645,66 a	1412,43 a
2B512 PW	689,00 a	1412,43 a
SX6003	719,66 a	1412,43 a
SX5885	719,66 a	1435,76 a

Média seguidas pelas mesmas letras na coluna não se diferem de si pelo teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade.

Em relação ao somatório dos graus-dia desde a semeadura até a umidade de 15% dos grãos, não houve diferença significativa sendo que o somatório de graus dias ficou entre 1302 e 1435. Entretanto devemos nos atentar que este resultado é local. Assim, devido a interação genótipo e ambiente, outras localidades podem nos fornecer dados diferentes.

Segundo Cruz et al. (2012) a recomendação de genótipos de milho para Minas Gerais, torna-se necessário a avaliação do desempenho dos mesmos em várias localidades do estado, pois cultivares avaliados em diferentes ambientes podem expressar comportamentos diferentes diante às condições ambientais distintas, o que caracteriza a interação genótipo ambiente.

4. CONCLUSÕES

Todos os híbridos foram classificados como hiperprecoces para a região de Inconfidentes – Mg na safra 2017/2018.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes pela concessão da área e a todos os que de alguma forma nos ajudaram no presente trabalho.

REFERÊNCIAS

COMISSÃO DE FERTILIDADE DE SOLO DO ESTADO DE MINAS GERAIS (CFSEMG). Recomendações para o uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais: 5ª aproximação. Viçosa: CFSEMG, 1999. 359 p.

CRUZ C.D.; REGAZZI, A. J.; CARNEIRO, P. C. S. Modelos biométricos aplicados ao melhoramento genético. V.1 - 4ª ed., p. 544 - Viçosa-MG: UFV, 2012.

FERREIRA, D. F. Sisvar: a computer statistical analysis system. Ciência e grotecnologia, Lavras,

v.35, p.1039-1042. 2011.

GADIOLI, J.L., DOURADO NETO, D., GARCÍA, A.G., BASANTA, M.V. temperatura do ar, rendimento de grãos de milho e Caracterização fenológica associada à soma calórica Scientia Agricola, v.57, n.3, p.377-383, jul./set. 2000

MAGGI, M F et al. Avaliação do ciclo fenológico da cultura do milho em função da soma térmica em guarapuava-PR. In: XVI CONGRESSO BRASILEIRO DE AGROMETEOROLOGIA, 16., 2009, Belo Horizonte. Anais... Guarapuava: Unicentro, 2009. p. 1 - 5.

RITCHIE, S.W.; HANWAY, J.J.; BENSON, G.O. Como a planta de milho se desenvolve. Arquivo do Agrônomo, n° 15, n.103, p.1-20, set. 2003.