

ISSN: 2319-0124

PRODUTIVIDADE E QUALIDADE DE SEMENTES DE HÍBRIDOS DE MILHO NA SAFRA 2020/2021

Juvenil P. B. NETO¹

RESUMO

A cada safra de milho têm-se condições ambientais diversificadas e com isso a escolha do híbrido que se adapta às condições edafoclimáticas onde será plantado é um dos principais fatores que resultam no aumento de produtividade. A partir disso, foi realizado este trabalho com objetivo de avaliar diferentes híbridos de milho nas condições edafoclimáticas de Machado, MG. O experimento foi realizado no período que corresponde à safra no ano de 2020 no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Machado. Foi utilizado o delineamento em blocos ao acaso, com três repetições e 10 tratamentos. Foram avaliadas as seguintes variáveis: germinação, emergência em canteiro, diâmetro de sabugo, número de fileiras por espiga, número de grãos por fileira. E ainda foi avaliado a massa de mil grãos (g) e produtividade (kg ha⁻¹). Os híbridos são considerados adaptados para o cultivo na região de Machado-MG.

Palavras-chave:

Adaptabilidade, massa de mil grãos, produtividade, *Zea mays*;

1. INTRODUÇÃO

A safra da temporada 2020/2021 foi marcada pelo grande volume de produção de grãos de milho no país, com recorde de aproximadamente 253,7 milhões de toneladas totalizando um acréscimo de 4,8% comparado com a safra anterior (Conab; 2020). Apesar da alta produção, a média de produtividade é considerada baixa em relação ao potencial produtivo que a planta pode atingir. Assim, a busca por novas técnicas e tecnologias que confirmem maiores produtividades ao cultivo do milho são de grande importância, pois os produtores estão cada vez mais exigentes e mais seletivos quanto à escolha dos híbridos de milho.

Com isso, buscam cada vez mais híbridos com maior rendimento, já que esta característica é uma das principais variáveis levadas em consideração na escolha do material a ser cultivado (ARNHOLD et al., 2010; CRUZ et al., 2010; PORTO et al., 2011), que podem ser influenciados pelas condições da região de cultivo. Portanto, a escolha do híbrido a ser cultivado deve ser realizada a partir de testes de competição de cultivares (FORSTHOFER et al., 2006). Nesse sentido, objetivou-se com a presente pesquisa avaliar a produtividade e a qualidade de sementes de dez híbridos de milho na cidade de Machado-MG na safra de verão 2020/2021.

¹Bolsista PIBIC/CNPq, IFSULDEMINAS – Campus Machado. E-mail: juveni.nettoo@gmail.com.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado no Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais - Campus Machado. O município está situado a 820 m de altitude, com temperatura média anual de 20.6 °C e regime pluviométrico médio anual de 1508 mm, sendo quantificado no período experimental um regime pluviométrico de 1128,6mm. As linhas de plantio foram riscadas e adubadas com semeadora pneumática modelo Jumil 2517, e a semeadura manual foi realizada em 22 de outubro de 2020. A adubação foi parcelada em uma vez no plantio e outra em cobertura quando as plantas estavam no estágio fenológico V4.

Tabela.1. Os híbridos utilizados foram desenvolvidos por algumas das principais empresas do segmento.

Híbridos	Empresa
EX3S02 L CONVENCIONAL	Syngenta
LG 36770 PRO3	Limagrain Sementes
EX3501L VIP3	Material codificado
LG36790 PRO3	Limagrain Sementes
K 8774 PRO3	KWS sementes
K9555 VIP3	KWS sementes
SXD 229 VIP 3	Syngenta
NS 91 VIP2	Nidera
NS 80 VIP3	Nidera
DKB 363 PRO3	Dekalb

O delineamento experimental utilizado foi em blocos casualizados (DBC), com dez tratamentos (híbridos) e três repetições. A parcela experimental foi composta de seis linhas de cinco metros espaçadas em 0,50m. As avaliações realizadas durante o período experimental foram: Teste de germinação e teste de emergência em canteiro e componentes de produção, sendo eles, diâmetro do sabugo, massa de mil grãos e produtividade de grãos. Para a análise dos dados foi utilizado o software SISVAR descrito por Ferreira (2011), por meio de Teste de Scott-Knott, com 5% de significância.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Não foram encontradas diferenças estatísticas para o teste de germinação e de emergência (Tabela 2). É possível observar percentual acima de 90% para todos os lotes, o que é maior do que o exigido para comercialização (Tabela 2).

¹Bolsista PIBIC/CNPq, IFSULDEMINAS – Campus Machado. E-mail: juveni.nettoo@gmail.com.

Tabela 2. Avaliação de germinação e emergência de 10 lotes de híbridos de milho, Machado, 2020.

Híbrido	Germinação (%)	Emergência (%)
EX3S02 L CONVENCIONAL	97,0 a	91,0 a
LG 36770 PRO3	96,0 a	97,5 a
EX3501L VIP3	96,0 a	90,5 a
LG 36790 PRO3	93,5 a	96,5 a
K 8774 PRO3	91,0 a	94,0 a
K 9555 VIP3	98,0 a	94,5 a
SXD 228 VIP3	100 a	94,5 a
NS 91 VIP2	97,0 a	94,0 a
NS 80 VIP3	100 a	96,0 a
DKB 363 PRO3	98,0 a	91,0 a

A variável diâmetro da espiga foi influenciada pelos híbridos com interação significativa entre estes (Tabela 3). Nos híbridos LG 36790 PRO3 e DKB 363 PRO3 notou-se maior diâmetro de espiga,. Em programas de melhoramento de milho que busca o aumento do peso de grãos, deve-se considerar o tamanho da espiga, pois estes atuam indiretamente para o aumento do peso de grãos (LOPES et al., 2007), podendo se observar os menores valores no híbrido EX3S02 L convencional.

Tabela 3. Avaliação de componentes de produção de dez lotes de híbridos de milho, Machado, 2020.

Híbrido	Diâmetro de espiga (mm)	Diâmetro de sabugo (mm)	Fileiras por espiga	Grãos por fileira
EX3S02 L CONVENCIONAL	29,80 d	20,60 d	15,46 b	29,13 b
LG 36770 PRO3	42,27 b	23,60 c	15,86 b	33,53 a
EX3501L VIP3	37,33 c	25,93 b	16,26 a	32,46 a
LG 36790 PRO3	44,47 a	29,46 a	16,13 a	29,06 b
K 8774 PRO3	39,60 b	27,26 b	17,33 a	29,20 b
K 9555 VIP3	39,47 b	25,93 b	14,67 b	33,40 a
SXD 228 VIP3	41,27 b	27,13 b	16,93 a	29,93 b
NS 91 VIP2	35,27 c	25,60 b	16,66 a	33,93 a
NS 80 VIP3	39,20 b	25,73 b	16,53 a	29,80 b
DKB 363 PRO3	45,80 a	28,80 a	17,33 a	28,33 b

A produção de grãos nos genótipos de milho avaliados variou de 51,4 scs.ha-1 (EX3S02 L convencional) a 99,46 scs ha-1 (NS 91 VIP2) (Tabela 4). No entanto, de acordo com dados da Conab (2021), a produtividade média em sacas por hectare encontra-se em torno de 59 scs ha-1 na safra 2020/2021. Com isso, com exceção dos híbridos EX3S02 L convencional (51,4 scs ha -1) e K8774

¹Bolsista PIBIC/CNPq, IFSULDEMINAS – *Campus* Machado. E-mail: juveni.nettoo@gmail.com.

PRO3 (53,77 sc ha⁻¹) os demais híbridos demonstraram bom desempenho produtivo para a região de Machado-MG (Tabela 4).

Tabela 4. Estande final, peso de mil grãos e produtividade de dez diferentes lotes de milho, Machado, 2020.

Híbrido	Estande final	PMG (g)	Produtividade (scs/ha ⁻¹)
EX3S02 L CONVENCIONAL	50000 b	154,67 c	51,40 b
LG 36770 PRO3	64444 a	247,06 b	94,83 a
EX3501L VIP3	61111 a	167,16 c	81,63 a
LG 36790 PRO3	62222 a	303,16 a	99,18 a
K 8774 PRO3	58889 a	203,53 c	53,77 b
K 9555 VIP3	54444 b	231,33 b	60,85 b
SXD 228 VIP3	63333 a	225,86 b	99,21 a
NS 91 VIP2	63333 a	184,96 c	99,46 a
NS 80 VIP3	61111 a	195,90 c	95,10 a
DKB 363 PRO3	63333 a	322,80 a	91,84 a

4. CONCLUSÕES

Todos os híbridos avaliados são considerados aptos para plantio na região de Machado–MG.

REFERÊNCIAS

- ARNHOLD, E.; PACHECO, C. A. P.; CARVALHO, H. W. L. de; SILVA, R. G.; OLIVEIRA JUNIOR, E. A. de. Produtividade de híbridos de milho em região de fronteira agrícola no nordeste do Maranhão. *Revista Brasileira de Ciências Agrárias*, v. 5, n. 4, p.468-473, 2010.
- CONAB (Companhia Nacional de Abastecimento). Acompanhamento da safra brasileira, 2020. Disponível em: Acesso em: 26 ago. 2022.
- CRUZ, José Carlos et al. Cultivo do Milho. Embrapa Milho e Sorgo Sistemas de Produção, 2 ISSN 1679-012X Versão Eletrônica -6^a edição Set./2010. Acesso em: 26 ago. 2022.
- FORSTHOFER, E. L.; SILVA, P. R. F. da; STRIEDER, M. L.; MINETTO, T.; RAMBO, L.; ARGENTA, G.; SANGOI L.; SUHRE, E.; SILVA, A. A. de. Desempenho agrônômico e econômico do milho em diferentes níveis de manejo e épocas de semeadura. *Pesquisa Agropecuária Brasileira*, v. 41, n. 3, p. 399-407, 2006.
- LOPES, S.J.; LÚCIO, A.D.; STORCK, L.; DAMO, H.P.; BRUM, B.; SANTOS, V.J. Relações de causa e efeito em espigas de milho relacionadas aos tipos de híbridos. *Ciência Rural*, v.37, n.6, p.1536-1542. 2007.
- PORTO, A. P. F.; VASCONCELOS, R. C. de; VIANA, A. E. S.; ALMEIDA, M. R. S. de. Variedades de milho a diferentes espaçamentos no Planalto de Vitória da Conquista – BA. *Revista Brasileira de Ciências Agrárias*, v. 6, n. 2, p. 208-214, 2011.

¹Bolsista PIBIC/CNPq, IFSULDEMINAS – *Campus* Machado. E-mail: juveni.nettoo@gmail.com.