

Autores:

Antônio Jussê da Silva Solino
Pesquisador em Solos e Fitotecnia

Lais Fernanda Fontana
(Nematologia e Fitopatologia)

Robério Carlos dos Santos Neves
(Entomologia e Plantas Daninhas)

Adeliane Ferreira Braga
Weder Nunes Ferreira Junior

Elias Mendes Costa

Victória C. S. Rosa

Usiel Dias de Oliveira

Analista de Pesquisa em Solos e
Fitotecnia

Joaquim Moura
Assistente de Pesquisa

Carlos Amaral
Supervisor Agrícola

Lais Tereza R. T. Reginaldo
Supervisora de Projeto

Presidente:
Haroldo Rodrigues da Cunha

Diretor Executivo:
Dulcimar Pessatto Filho

www.iga-go.com.br

Margem Direita Rodovia GO-174,
Km 45, Zona Rural, caixa postal 61,
CEP.: 75915-000, Montividiu/GO.

**DESEMPENHO DE HÍBRIDOS DE MILHO
SEMEADOS NA SEGUNDA SAFRA AGRÍCOLA 2022-2023**

MONTIVIDIU, 05/09/2023

1. INTRODUÇÃO

Na região do sudoeste goiano, o ano agrícola 2022/23 permitiu a semeadura da soja logo após o término do vazio sanitário, e semeadura do milho segunda safra ainda dentro das condições ambientais mais favoráveis. Em virtude disso, tem-se observado uma produtividade média superior a safra passada em diversas fazendas da região, cujos valores em média são superiores 130 sc/ha, mesmo a média nacional sendo estimada em 98 sc/ha.

A região Centro-Oeste é maior produtora da cultura, com uma produção aproximada de 76 milhões de toneladas. No estado de Goiás, a adoção de diversas tecnologias na cultura, como híbridos mais produtivos e manejo mais eficiente, fez a produção do milho evoluir de 9,7 milhões de toneladas para 12,5 milhões na safra 2022/2023, em comparação com a safra de 2021/2022 (CONAB, 2023).

O potencial produtivo de espécies vegetais cultivadas é extremamente dependente do ambiente no qual está se desenvolvendo. As variações locais de solo, precipitação, temperaturas e radiação solar influenciam fortemente no desempenho fisiológico de um mesmo híbrido de milho. Portanto, é fundamental realizar a seleção de genótipos de milho mais adaptados às condições edafoclimáticas, considerando principalmente a resistência a doenças e pragas, tolerância ao estresse dos híbridos e o potencial produtivo. Assim, ensaios de desempenho de híbridos de milho são ferramentas nas quais se pode fornecer aos produtores da região um panorama do potencial produtivo de diversos híbridos de milho, tanto os lançamentos quanto os materiais antigos, para auxiliar o produtor na tomada de decisão em suas respectivas propriedades.

2. OBJETIVO

Avaliar o desempenho agrônômico dos híbridos de milho recomendados para a região do Sudoeste Goiano, semeados no município de Montividiu, na 2ª safra agrícola ou 'safrinha' de 2022-23.

3. MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi instalado no campo experimental do Instituto Goiano de Agricultura (IGA), Fazenda "Rancho Velho", localizada na Rodovia GO 174, Km 45, à direita + 5 km, município de Montividiu – GO, nas coordenadas 17°25'45.2" latitude Sul e 51°08'35.1" latitude Oeste, a 863 metros de altitude, durante o período de 23 de fevereiro a 30 de julho de 2023. O clima da região é classificado como Aw (Köppen-Geiger) tropical, com chuvas concentradas no verão (outubro a abril) e um período seco bem definido durante o inverno (maio a setembro).

Os dados climáticos de temperatura (°C) e precipitação (mm) obtidas na estação meteorológica do IGA são apresentados na Figura 1.

O solo onde o experimento foi instalado foi classificado como Latossolo Vermelho Distrófico (Santos, 2018) de classe textural argilosa e com fertilidade alta sob sistema de produção envolvendo soja e milho, durante as duas últimas safras agrícolas (Anexo 1).

A semeadura da 1ª época de semeadura foi realizada em 01/02/2023, entretanto não serão apresentados dados neste relatório, pois o ensaio foi cancelado em função da ocorrência de ventos fortes que danificaram o dossel. A semeadura da 2ª época de semeadura foi realizada no dia 23 de fevereiro de 2023, sendo cultivados 35 híbridos sob sistema de produção envolvendo a cultura da soja na safra e do milho na safrinha, em área irrigada via pivô central, estando as lâminas de irrigação descritas no Anexo 3.

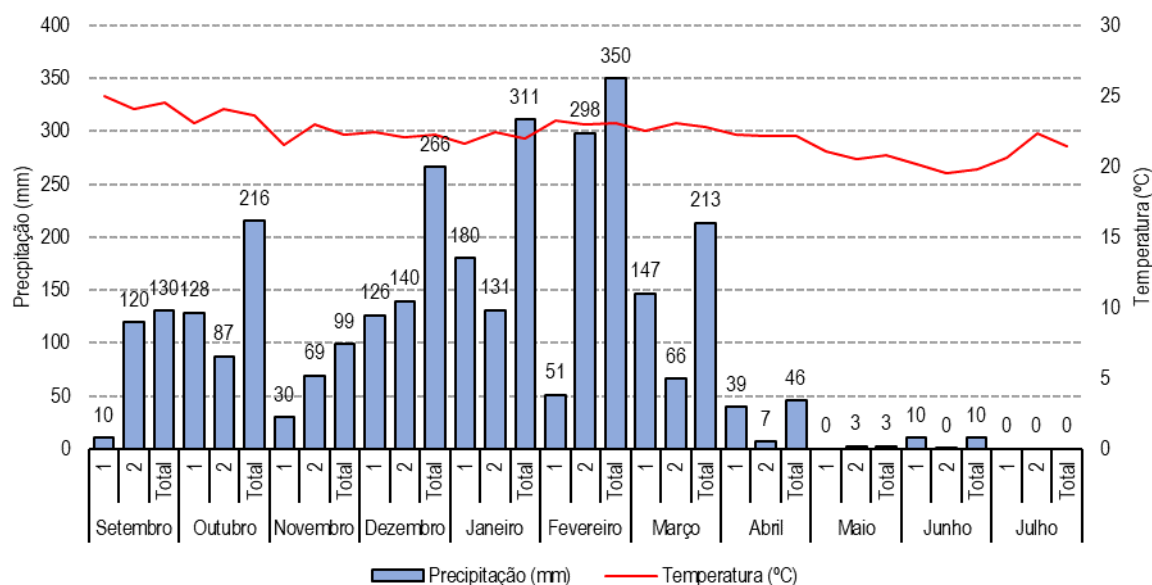


Figura 1. Condições climáticas obtidas na estação meteorológica (Wheater Link) do IGA durante a condução do ensaio de competição de híbridos de milho na safrinha 2022/23. Montividiu-GO, 2023. Gráfico com precipitação acumulada na 1ª e 2ª quinzenas de cada mês e acumulado no mês (Total) e temperatura média.

A condução do ensaio foi realizada em faixas com 8 linhas de milho espaçadas a 0,45 m e com 120 m de comprimento. Foram analisadas 10 repetições, com parcelas amostrais de 10 m de comprimento e 3,6 m de largura para cada genótipo. A população de plantas dos híbridos foi instalada conforme recomendação do contratante e o estande inicial e final encontra-se no Anexo 2.

O manejo da adubação foi realizado com base na análise química de solo, amostrada em duas profundidades: 0-20 e 20-40 cm. As características do solo estão descritas no Anexo 4. Informações com o tipo de fertilizante, fórmula, dose aplicada e momento de aplicação podem ser observadas no Anexo 4.

O manejo IGA, com recomendação de inoculante, plantas daninhas, pragas e doenças, foi realizado conforme a necessidade, estando descritos nos anexos 5, 6, 7 e 8.

As variáveis analisadas foram:

- **Florescimento pleno:** considerando o período a partir da emergência até o momento em que 75% das plantas nas faixas de cultivo encontraram-se estágio R₁;
- **Severidade de doenças:** as parcelas experimentais foram avaliadas atribuindo notas visuais com auxílio de escalas diagramáticas, não destrutivo, conforme os critérios padronizados neste projeto para melhorar a precisão, acurácia e reprodutibilidade da severidade das doenças foliares (VIEIRA e MESQUINI et al, 2013). O resultado final foi composto por uma média de dois avaliadores, avaliando 10 plantas ao longo das faixas de cultivo.
- **Altura de inserção espiga:** foi realizada aferindo-se a distância vertical entre o nível do solo e a inserção da espiga, obtido através da medição de 10 plantas ao longo das faixas de cultivo.
- **População final:** foi realizada aos 20 dias após a emergência e na pré-colheita, contabilizando as plantas em 5 metros das 2 linhas centrais das faixas, adotando 3 repetições.
- **Acamamento:** foi realizado no momento da colheita, através da contagem do número de plantas acamadas em 5 metros das duas linhas centrais da faixa de cultivo, sendo adotadas 3 repetições.

- **Peso de mil grãos (PMG):** foram retiradas quatro subamostras das parcelas colhidas e aferida a massa de mil grãos em balança de precisão. Posteriormente foi corrigida a umidade dos grãos para 13% e os dados foram apresentados em grama.
- **Produtividade:** foi obtida por meio de colheita mecanizada, com Almaco modelo SP20, das 4 linhas centrais, em 10 metros, com 10 repetições. Posteriormente foi corrigida a produtividade para 13% e os dados foram apresentados sc ha⁻¹.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Avaliação de doenças

Ao avaliar a severidade de doenças da cultura do milho, observa-se uma baixa evolução dos patógenos em todos os materiais avaliados, cujos valores totais foram inferiores a 5,5%. A severidade de doenças não interferiu no potencial produtivo dos híbridos, visto a baixa severidade observada.

Tabela 1. Severidade de *Helminthosporiose turcicum*, *Cercospora zae-maydis*, *Bipolaris maydis* de híbridos de milho semeados no dia 23/02/2023, na 2ª safra de 2022/23. Montividiu-GO.

Nº	Híbrido	Tecnologia	<i>H. Turcicum</i> (%)	<i>C. zae-maydis</i> (%)	<i>B. maydes</i> (%)	Total
1	ST 9504	VIP3	0,7	1,0	0,9	2,7
2	ST 9801	VIP3	1,7	1,2	0,4	3,8
3	HLX 2010	PRO3	0,1	0,1	0,1	0,5
4	HLX 2291	CONVENCIONAL	0,1	0,8	0,9	2,6
5	HLX 905	PRO3	0,3	1,0	0,7	2,3
6	AGN 2M76	PRO3	0,0	1,0	0,4	1,5
7	CRV 2874	PRO4	0,0	1,7	1,4	3,3
8	CB22WJ1003	PWU	0,0	1,0	1,4	3,0
9	CRV 2738	VIP2	1,6	1,5	0,9	4,0
10	DM 2860	PRO4	0,5	0,2	0,4	1,1
11	DM 2840	PRO3	0,2	0,7	0,1	1,1
12	DM 2850	PRO3	0,0	2,0	0,2	2,3
13	FS 615	PWU	0,0	1,1	0,3	1,5
14	FS 700	PWU	0,0	0,0	0,8	1,0
15	MG593	PWU	0,2	4,2	0,3	4,8
16	MG597	PWU	0,0	0,6	0,3	1,0
17	MG 635	PWU	0,0	0,2	0,1	0,3
18	SHS 2050	PRO4	0,0	2,3	0,3	2,5
19	SHS 8525	PRO3	0,0	0,6	0,1	0,8
20	NS 71	VIP3	0,0	0,6	0,9	1,6
21	NS 88	VIP3	0,3	0,4	0,2	1,0
22	ZT 33330	CONVENCIONAL	0,4	1,5	0,3	2,2
23	LG 36790	PRO3	0,8	1,4	0,6	2,9
24	LG 36799	VIP3	0,5	1,4	0,6	2,6
25	LG 36770	PRO4	0,6	0,3	0,6	1,5
26	XB 6016	PRO3	1,8	1,0	0,8	5,5
27	XB 6444	PRO4	1,3	1,3	0,9	4,0
28	VA 16DM	PRO4	0,6	2,2	0,8	3,6
29	VA 19A	PRO4	0,9	0,1	0,7	2,6
30	VA 22DM	VIP3	0,0	1,3	0,2	1,6
31	DKB 335	PRO4	0,1	0,1	0,2	0,4
32	DKB 255	PRO4	1,0	0,5	0,4	2,1
33	P 3998	CONVENCIONAL	0,4	1,8	0,6	2,9
34	K 9510	CONVENCIONAL	0,9	0,2	0,1	1,2

4.2 Avaliação dos componentes produtivos

Na safra 2022/23 observou-se produtividade média de 160 sc ha⁻¹, incremento de 30 sc ha⁻¹ em relação ao ensaio da safra 2021/22, considerando a mesma época de semeadura. Este aumento está correlacionado à disponibilidade hídrica em decorrência da precipitação uniforme até o fim do mês de abril. Também foi observado aumento de produtividade nas fazendas da região, quando comparada à safra anterior (Figura 2).

A maior produtividade no fechamento de plantio, 2ª época de semeadura, da cultura do milho na região de Montividiu, foi observada nos híbridos **CB22WJ1003 PWU (195 sc ha⁻¹)**, **DKB 255 PRO4 (193 sc ha⁻¹)**, e **DM 2850 PRO3 (192 sc ha⁻¹)**, seguidos dos híbridos **FS 615 PWU** e **XB 6444 PRO4** com 180 sc ha⁻¹, em ambos (Figura 2).

Produtividade entre **161 e 175 sc ha⁻¹**, em ordem crescente, foi observada nos híbridos LG 36790 PRO3, XB 6016 PRO3, SHS 2050 PRO4, FS 700 PWU, MG 593 PWU, VA 16DM PRO4, DM 2860 PRO4, DKB 335 PRO4, MG 635 PWU, NS 71 VIP3, ST 9504 VIP3, HLX 2291 CONV, P 3898 CONV, LG 36799 VIP3, ST 9801 VIP3, NS 88 VIP3 e MG 597 PWU (Figura 2).

Produtividade entre **140 e 154 sc ha⁻¹**, em ordem crescente, foi observada nos híbridos SHS 8525 PRO3, ZT 3330 CONV, AGN 2M76 PRO3, LG 36770 PRO4, CRV 2738 VIP2, VA 22DM PRO3, CRV 2874 PRO4 e K 9510 CONV.

Produtividade entre **100 e 139 sc ha⁻¹** foi observada, em ordem crescente, nos híbridos HLX 905 PRO3, DM 2840 PRO3, AGN 2M88 PRO3, HLX 2010 PRO3 e VA 19A VIP3 (Figura 2).

A estabilidade produtiva em diferentes condições ambientais envolvendo distintos níveis de fertilidade e física de solos, variações climáticas de uma safra para outra e as épocas de semeadura, congrega informações importantes para a seleção do(s) híbrido(s) a ser(em) cultivado(s) na safra 2023/24. Ao sumarizar os resultados de produtividade do IGA nas três últimas safrinhas (2021, 2022 e 2023), destacam-se os genótipos DKB 255 PRO4, DKB 335 PRO4 com produtividade de 175 e 157 sc ha⁻¹, seguidos dos híbridos ZT 3330, K 9510 e AGM 2M88 PRO3 com 149, 144 e 140 sc ha⁻¹. Entre os híbridos avaliados em duas safrinhas, entre 2021 e 2023, destacam-se K 7510 VIP3 (179 sc ha⁻¹), AGN 2M77 PRO3 (172 sc ha⁻¹), MG 593 PWU (169 sc ha⁻¹), XB 6444 PRO4 (165 sc ha⁻¹), AGN 2M66 PRO3 (160 sc ha⁻¹), P 3998 CONV (158 sc ha⁻¹), P 3707 VYH (158 sc ha⁻¹), DM 2830 PRO3 (158 sc ha⁻¹), SHU 6211 TCR, (157 sc ha⁻¹), MG 597 PWU (155 sc ha⁻¹), MG 635 PWU (154 sc ha⁻¹), NS 88 VIP3 (154 sc ha⁻¹), ST 9801 VIP3 (154 sc ha⁻¹), AGN 2M76 PRO3 (149 sc ha⁻¹), DM 2840 PRO3 (144 sc ha⁻¹) e FS 700 PWU (137 sc ha⁻¹).

Os híbridos CB22WJ1003 PWU, DM 2850 PRO3 e FS 615 PWU destacaram-se entre os lançamentos e/ou foram conduzidos somente em 1 safra agrícola, a de 2022/23, com produtividade de 195 sc ha⁻¹, 192 sc ha⁻¹ e 180 sc ha⁻¹, respectivamente.

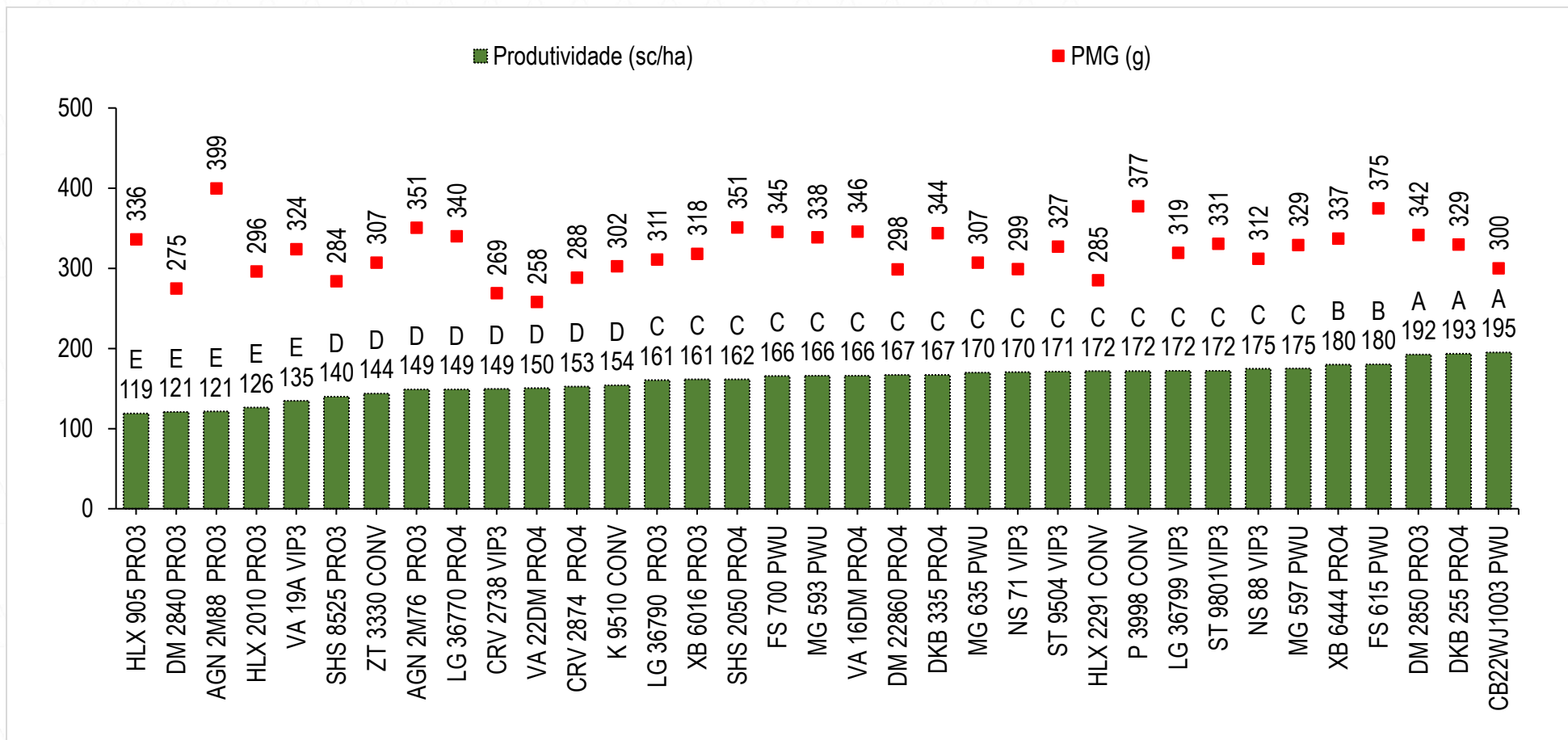


Figura 2. Produtividade e peso de mil grãos (PMG) de híbridos de milho semeados no dia 23/02/2023, na 2ª safra de 2022/23. Montividiu-GO.

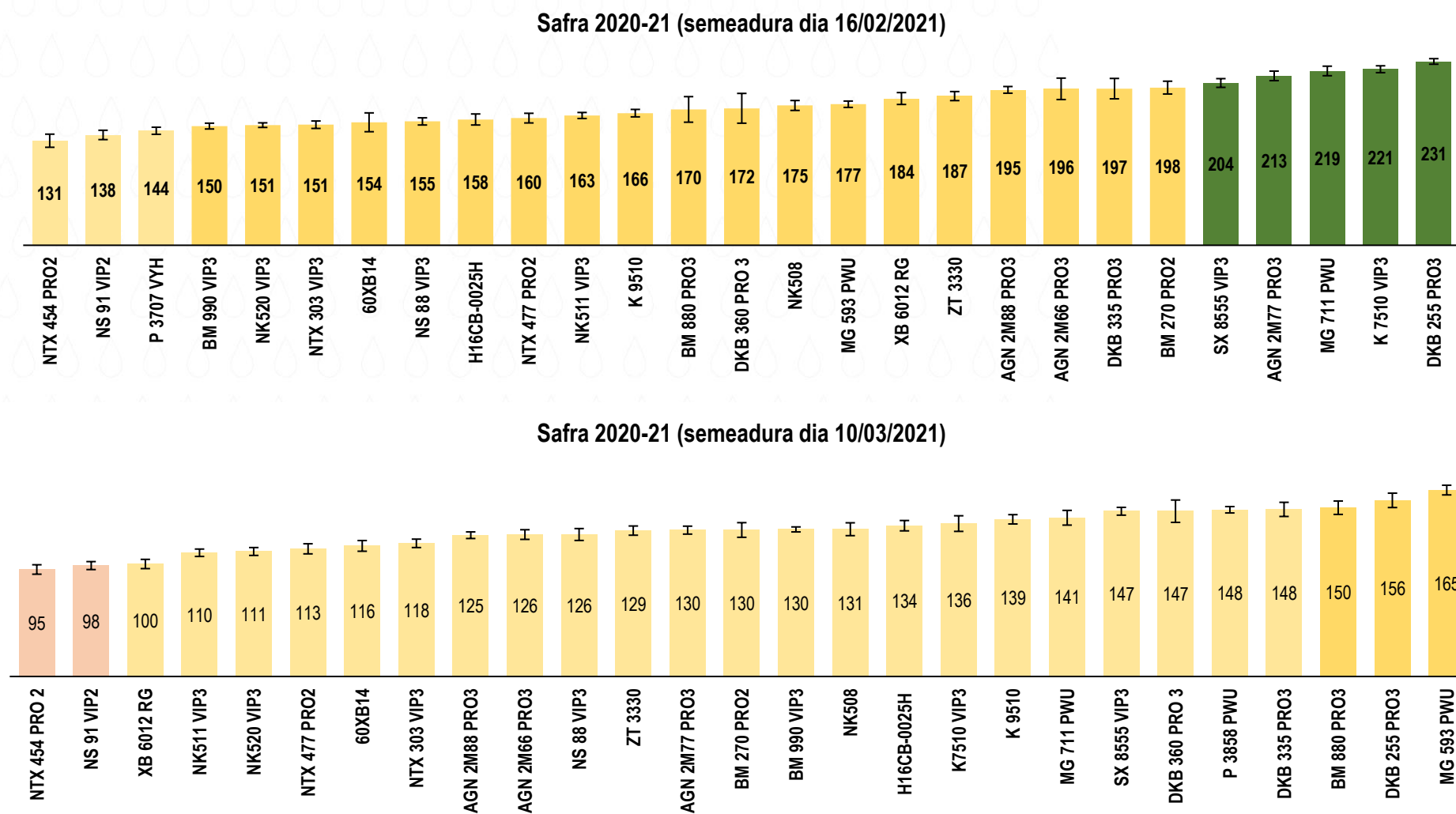


Figura 3. Produtividade de híbridos de milho, semeados em duas épocas de semeadura, na safra 2020-21. Montividiu-GO.

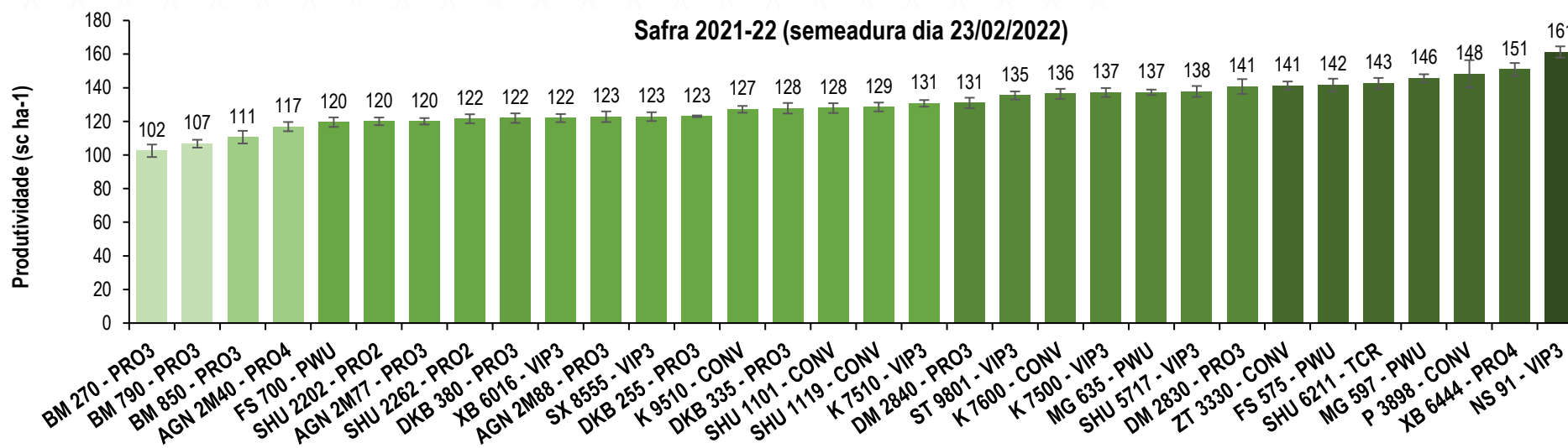
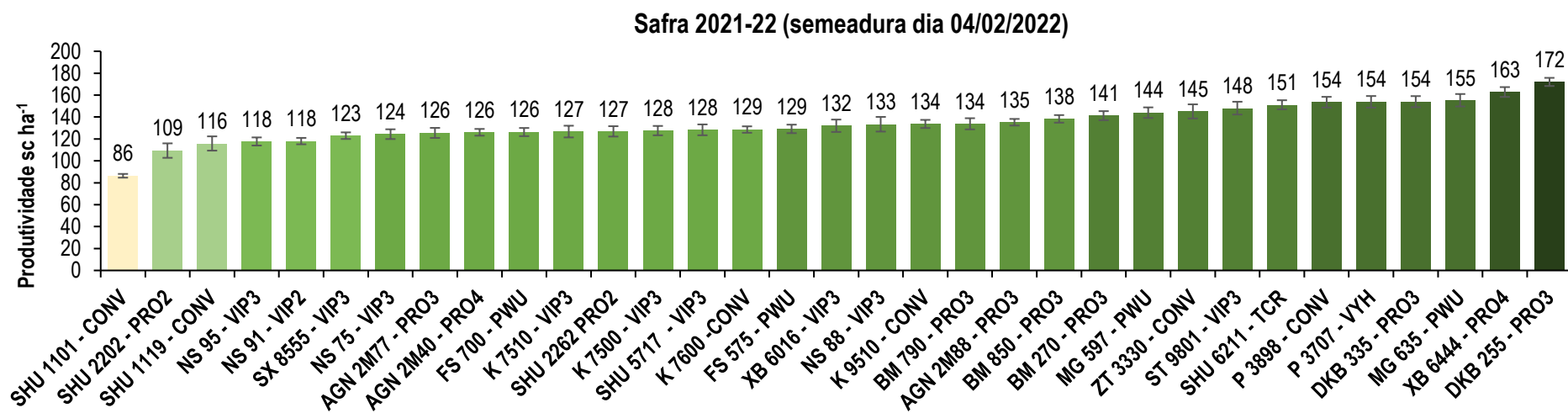


Figura 4. Produtividade de híbridos de milho, semeados em duas épocas de semeadura, na safra 2021-22. Montividiu-GO.

A maior porcentagem de acamamento foi observada no híbrido DM 2840 PRO3, com 27%, seguidos por HLX 905 PRO3, SHS 8525 PRO3, LG 36790 PRO3 e DKB 335 PRO4, com 20%. Observou-se 17% de acamamento nos híbridos ZT 3330 e LG 36770 PRO4, e 10% nos híbridos ST 9801 VIP3, CRV 2874 PRO4, DM 2850 PRO3 e K 9510 (Tabela 2).

Tabela 2. Acamamento (%), altura de inserção de espiga (AIE), peso de mil grãos (PMG) e produtividade de híbridos de milho semeados no dia 23/02/2023, na 2ª safra de 2022/23. Montividiu-GO.

Híbrido	Tecnologia	Empresa	Acamamento (%)	AIE (cm)	PMG (g)	Produtividade (sc ha ⁻¹)
ST 9504	VIP3	Stine	0	117	336	170
ST 9801	VIP3	Stine	10	142	342	173
HLX 2010	PRO3	Biomatrix	7	130	275	128
HLX 2291	CONVENCIONAL	Biomatrix	7	135	399	172
HLX 905	PRO3	Biomatrix	20	123	296	118
AGN 2M88	PRO3	Agromen	7	149	399	119
AGN 2M76	PRO3	Agromen	0	147	324	153
CRV 2874	PRO4	Cereal Ouro	10	154	307	155
CB22WJ1003 PWU	PWU	Cereal Ouro	3	149	351	200
CRV 2738	VIP2	Cereal Ouro	0	138	340	156
DM 2860	PRO4	Donmario	10	151	269	166
DM 2840	PRO3	Donmario	27	130	258	121
DM 2850	PRO3	Donmario	10	129	288	195
FS 615	PWU	LongPing High-Tech	0	136	311	180
FS 700	PWU	LongPing High-Tech	0	137	302	166
MG593	PWU	LongPing High-Tech	0	147	351	167
MG597	PWU	LongPing High-Tech	3	143	318	176
MG 635	PWU	LongPing High-Tech	0	148	300	168
SHS 2050	PRO4	Santa Helena Sementes	10	154	345	162
SHS 8525	PRO3	Santa Helena Sementes	20	127	338	140
NS 71	VIP3	Nidera	0	141	298	173
NS 88	VIP3	Nidera	7	132	346	175
ZT 33330	CONVENCIONAL	Zeta Semilas	17	128	344	146
LG 36790	PRO3	LG Sementes	20	137	307	165
LG 36799	VIP3	LG Sementes	0	141	299	173
LG 36770	PRO4	LG Sementes	17	144	327	145
XB 6016	PRO3	Semeali	0	140	285	161
XB 6444	PRO4	Semeali	3	144	377	182
VA 16DM	PRO4	Inova Genética	3	107	331	166
VA 19A	PRO4	Inova Genética	7	141	312	132
VA 22DM	VIP3	Inova Genética	7	144	319	151
DKB 335	PRO4	Dekalb	20	141	329	171
DKB 255	PRO4	Dekalb	7	116	375	196
P 3998	CONVENCIONAL	Corteva	3	120	337	172
K 9510	CONVENCIONAL	KWS	10	139	329	154

As maiores alturas de inserção de espiga (AIE) foram observadas nos híbridos DM 2860 PRO4, CRV 2874 PRO4 e SHS 2050 PRO4, com 150 e 155 cm. Por outro lado, os menores valores para AIE, variaram entre 100 e 120 cm e foram observados nos híbridos ST 9504 VIP3, DKB 255 PRO4, VA 16DM PRO4 (Tabela 2).

As maiores médias de PMG, entre 350 e 400 g, foram observadas, em ordem crescente nos híbridos CB22WJ1003 PWU, MG 593 PWU, DKB 255 PRO4, XB 6444 PRO4 e HLX 2291 CONV. Entre 255 e 290 g, destacam-se os híbridos DM 2840 PRO3, DM 2860 PRO4, HLX 2010 PRO3, XB 6016 PRO3 e DM 2850 PRO3 (Tabela 2).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

- A maior produtividade de grãos, no fechamento de plantio para região de Montividiu, foi observada ao cultivar os híbridos CB22WJ1003 PWU, DKB 255 PRO3, DM 2850 PRO3, com 195, 193 e 192 sc/ha⁻¹, respectivamente;
- Produtividade de 180 sc/ha⁻¹ foi observada nos híbridos FS 615 PWU e XB 6444 PRO4;
- Produtividade entre 169 e 180 sc/ha⁻¹ foi observada, em ordem crescente, para os híbridos ST 9504 VIP3, DKB 335 PRO4, HLX 2291 CONV, P 3898 CONV, LG 36799 VIP3, ST 9801 VIP3, NS 71 VIP3, NS 88 VIP3 e MG 597 PWU;
- A ocorrência de doenças (*Helminthosporiose*, *Cercosporiose* e *Mancha-de-Bipolaris*) no ensaio foi inferior a 5,6%.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CONAB - COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **Acompanhamento da Safra Brasileira de Grãos**, Brasília, DF, v. 11, safra 2021/22, n. 11 décimo primeiro levantamento, agosto 2023.

SANTOS HG, JACOMINE PKT, ANJOS LHC, OLIVEIRA VA, LUMBRERAS JF, COELHO MR, ALMEIDA JA, ARAÚJO FILHO JC, OLIVEIRA JB, CUNHA TJJ. Sistema brasileiro de classificação de solos. 5. ed. rev.ampl. Brasília, DF: Embrapa; 2018.

Anexos

Anexo 1. Análise de solo da área do experimento de competição de híbridos milho.

Prof (cm)	pH		P-Res	K	Zn	Cu	Fe	Mn	S	B
	H ₂ O	CaCl ₂	mg.dm ⁻³							
0-20	---	6,1	28,6	66,3	1,3	0,9	23,3	3,3	11,8	0,3
Prof (cm)	Ca	Mg	Al	H+Al	CTC	V	Areia	Silte	Argila	MO
	cmolc.dm ⁻³				%			g dm ⁻¹		
0-20	4,5	1,0	0,0	2,8	8,5	66,8	---	---	---	42

● Muito Alto ● Alto ● Adequado ● Médio ● Baixo

Fonte: Sousa e Lobato, 2004

Anexo 2. Cultivar, tecnologia, empresa, população final e dias para o florescimento de híbridos de milho semeados no dia 23/02/2023, na 2ª safra de 2022/23. Montividiu-GO.

Nº	Híbrido	Tecnologia	Empresa	População (Planta ha ⁻¹)	Pendoamento (R ₁)
1	ST 9504	VIP3	Stine	60741	50
2	ST 9801	VIP3	Stine	61481	53
3	HLX 2010	PRO3	Biomatrix	57037	54
4	HLX 2291	CONVENCIONAL	Biomatrix	50370	53
5	HLX 905	PRO3	Biomatrix	54074	55
6	AGN 2M76	PRO3	Agromen	57037	54
7	CRV 2874	PRO4	Cereal Ouro	57037	56
8	CB22WJ1003 PWU	PWU	Cereal Ouro	58519	55
9	CRV 2738	VIP2	Cereal Ouro	55556	55
10	DM 2860	PRO4	Donmario	62444	55
11	DM 2840	PRO3	Donmario	63704	53
12	DM 2850	PRO3	Donmario	64444	55
13	FS 615	PWU	LongPing High-Tech	58219	53
14	FS 700	PWU	LongPing High-Tech	58009	55
15	MG593	PWU	LongPing High-Tech	57037	53
16	MG597	PWU	LongPing High-Tech	57778	53
17	MG 635	PWU	LongPing High-Tech	52593	53
18	SHS 2050	PRO4	Santa Helena Sementes	50370	58
19	SHS 8525	PRO3	Santa Helena Sementes	51111	53
20	NS 71	VIP3	Nidera	57778	57
21	NS 88	VIP3	Nidera	58519	53
22	ZT 3330	CONVENCIONAL	Zeta Semilas	54815	56
23	LG 36790	PRO3	LG Sementes	54074	53
24	LG 36799	VIP3	LG Sementes	54074	53
25	LG 36770	PRO4	LG Sementes	59259	55
26	XB 6016	PRO3	Semeali	58519	53
27	XB 6444	PRO4	Semeali	57037	55
28	VA 16DM	PRO4	Inova Genética	63704	54
29	VA 19A	PRO4	Inova Genética	60000	55
30	VA 22DM	VIP3	Inova Genética	60000	57
31	DKB 335	PRO4	Dekalb	57037	55
32	DKB 255	PRO4	Dekalb	59259	51
33	P 3998	CONVENCIONAL	Corteva	51852	57
34	K 9510	CONVENCIONAL	KWS	52593	55

Anexo 3. Irrigação realizada via pivô central no ensaio de competição de híbridos de milho na safrinha 2022/23, Montividiu-GO, 2023.

Época de semeadura	Data	Irrigação (mm)	Dias após a emergência
1	07/04/2023	14,5	37
2	08/04/2023	14,5	38
Total		29	-----

Anexo 4. Manejo de adubação no ensaio de competição de híbridos de milho na 2ª safra de 2022/23, Montividiu-GO, 2023.

Nº da aplicação	Fertilizante	Fórmula	Dose (Kg ha ⁻¹)	DAE	Aplicação
1	MAP	11-52-00	110	Semeadura	Sulco
2	KCl	00-00-60	100	10	lanço
3	Ureia	45-00-00	200	15	Lanço
4	Sulfato de Amônio (22% S)	21-00-00	100	25	Lanço
5	MAP Purificado	11-60-00	2,0	50	Foliar

Anexo 5. Manejo no sulco de semeadura no ensaio de competição de híbridos de milho na 2ª safra de 2022/23, Montividiu-GO, 2023.

Época de semeadura	Produtos – Ingrediente ativo	Dose i.a. (L ou g ha ⁻¹)
1	Azotrop (<i>Azospirillum brasilense</i>)	0,3
2	Bio Raiz (<i>bacillus subtilis</i> - multiplicado)	4,0
3	Auras (<i>Bacillus aryabhatai</i>)	0,3

Anexo 6. Manejo de herbicida no ensaio de competição de híbridos de milho na 2ª safra de 2022/23, Montividiu-GO, 2023.

Nº	Fungicidas – Ingrediente ativo	Dose i.a. (g ha ⁻¹)	DAE	Estádio fenológico
1	Atrazina	1.500	35	V ₃ -V ₄
2	Tembotriona	84	35	V ₃ -V ₄

Anexo 7. Manejo de fungicidas no ensaio de competição de híbridos de milho na 2ª safra de 2022/23, Montividiu-GO, 2023.

Nº	Fungicidas – Ingrediente ativo	Dose i.a. (g ha ⁻¹)	DAE	Estádio fenológico
1	[Epoconazol + Piraclostrobina] + Mancozeb	[48 + 78] + 1.125	30	V ₆ -V ₈
2	[Azoxistrobina + Ciproconazol] + Mancozeb	[60+24] + 1.125	50	V _T

Anexo 8. Manejo de pragas no ensaio de competição de híbridos de milho na 2ª safra de 2022/23, Montividiu-GO, 2023.

Nº	Inseticidas – ingrediente ativo	Dose (g ha ⁻¹)	Estádio	Alvo
Insetos sugadores				
1	[Carbossulfano + Bifentrina]	[105 + 35]	V _E -V ₁	Percevejo barriga verde e cigarrinha
2	[Acetamiprido + Bifentrina]	[75 + 75]	V ₃ -V ₄	Cigarrinha
3	Acefato	970	V ₅ -V ₆	Cigarrinha
	Imidacloprido	140		
4	[Imidacloprido + Bifentrina]	[75 + 15]	V ₇ -V ₈	Cigarrinha
Insetos mastigadores				
1	Bacillus thuringiensis, isolados 1641 e 1644	32	V ₁ -V ₂	lagarta-do-cartucho
	Vírus SfMNPV	20,2		
2	[Clorantraniliprole + Lambda-Cialotrina]	[25 + 12,5]	V ₄ -V ₅	lagarta-do-cartucho
	Teflubenzurom	15		
3	Espinetoram	18	V ₇ -V ₈	lagarta-do-cartucho
4	[Clorantraniliprole + Lambda-Cialotrina]	[25 + 12,5]	V _t	lagarta-do-cartucho e da espiga
	Lufenurom	25		
	Bacillus thuringiensis, isolados 1641 e 1644	32		