



**FUNDAÇÃO MS para Pesquisa e Difusão de Tecnologias
Agropecuárias**

www.fundacaoms.org.br • fundacaoms@fundacaoms.org.br

**RESULTADOS DA REDE DE VALIDAÇÃO DE HÍBRIDOS DE MILHO SAFRINHA 2023
EM ANAURILÂNDIA - MS**

Responsável Técnico: Eng.Agr.

Dr. André Luis F. Lourenção (Pesquisador
da Fundação MS).

Anaurilândia, MS

Agosto/2023

LAUDO DE EXPERIMENTAÇÃO AGRÍCOLA

1 – AUTORES

Dr. André Luis F. Lourenção – Pesquisador da Fundação MS.

Tecnol. Prod. Agr. Marina M. Follmann Dias – Assistente de Pesquisa da Fundação MS.

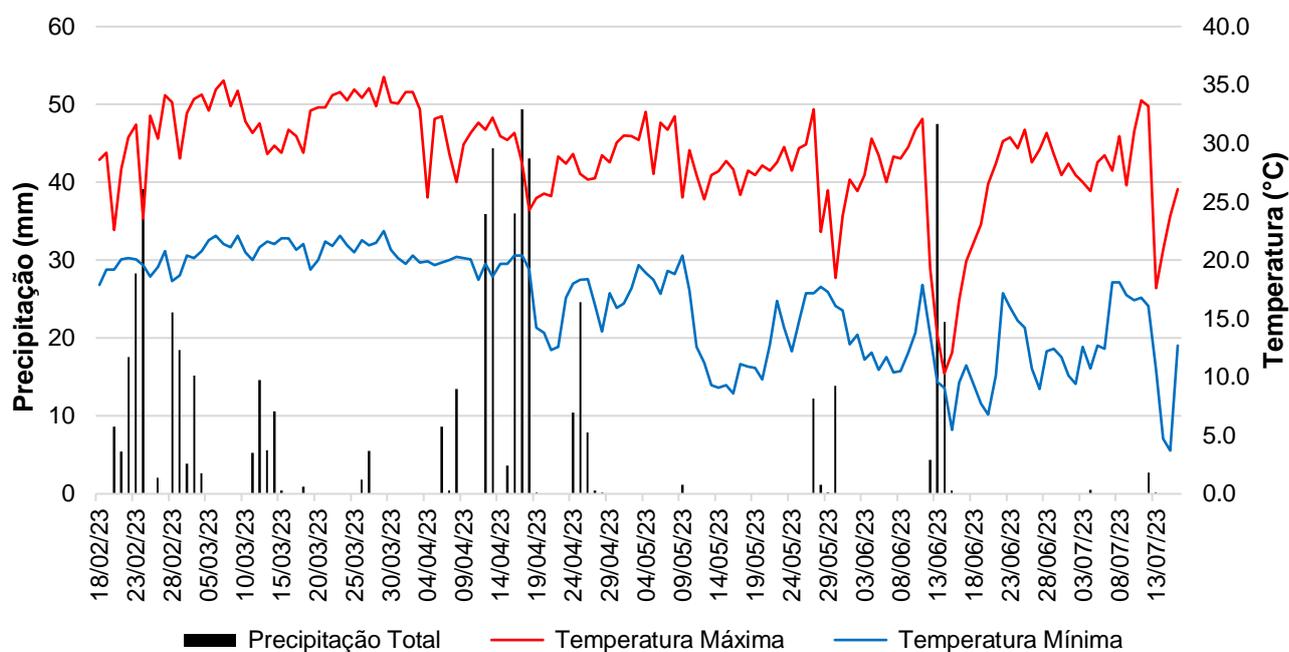
2 – OBJETIVO

Avaliar o desenvolvimento produtivo de híbridos de milho em Mato Grosso do Sul.

3 – MATERIAIS E MÉTODOS

Unidade Experimental: Fazenda Estrela do Quiterói
Data de plantio: 18/02/2023
Data de Colheita: 05/07/2023
Sistema de colheita: Mecanizada.
Tamanho das parcelas: 5 linhas X 10 m x 0,5 de espaçamento.
Tamanho das parcelas colhidas: 3 linhas x 10 m x 0,5 de espaçamento.
Número de repetições: 4
Adubação: 400 kg ha ⁻¹ (12-15-15) + 150 kg ha ⁻¹ de ureia.
Controle de Percevejos: Galil 400 ml ha ⁻¹ > Engeo Pleno 250 ml ha ⁻¹ > Engeo Pleno 250 ml ha ⁻¹ > Zeus 0,6 ml por ha ⁻¹ > Magnum 1,2 kg ha ⁻¹ .
Controle de <i>Spodoptera frugiperda</i>: Proclaim 250 ml ha ⁻¹ + Joint Oil 300 ml ha ⁻¹ > Premio 150 ml ha ⁻¹ > Premio 150 ml ha ⁻¹ + Exalt 150 ml ha ⁻¹ .
Controle de doenças: Azimut 500 ml ha ⁻¹ + Manfil 1500 ml ha ⁻¹ + Assist 500 ml ha ⁻¹ > Orkestra 300 ml ha ⁻¹ + Manfil 1500 ml ha ⁻¹ + Assist 500 ml ha ⁻¹ .

3.1 – DADOS CLIMÁTICOS



Fonte: Farmers Edge e Cemtec, 2023.

Figura 1. Dados climáticos: Precipitação total, temperatura máxima e mínima, durante a condução experimental. Anaurilândia, MS, 2023.

3.2 ANÁLISE QUÍMICA E FÍSICA DE SOLO

Parâmetros	Unidade	Profundidade (cm)	
		0-20	20-40
Análise Física			
Silte	%	7.8	7.6
Areia total	%	63.6	63.8
Areia grossa	%	-	-
Areia fina	%	-	-
Argila	%	28.6	28.6
Análise Química			
		0-20	20-40
pH CaCl ₂	-	5.2	4.5
pH H ₂ O	-	5.9	5.2
pH KCl	-	-	-
M.O.	g dm ⁻³	24.2	19.6
P (Mehlich)	mg dm ⁻³	12.7	3.5
P (Res)	mg dm ⁻³	-	-
K	cmolc dm ⁻³	2.4	1.7
Ca	cmolc dm ⁻³	28.0	13.0
Mg	cmolc dm ⁻³	12.6	6.0
Al	cmolc dm ⁻³	0.0	2.7
H+Al	cmolc dm ⁻³	31.5	41.6
SB	cmolc dm ⁻³	41.5	20.6
CTC_total	cmolc dm ⁻³	73.1	62.2
Sat.Bases	%	56.8	33.1
S	mg dm ⁻³	5.2	22.6
B	mg dm ⁻³	0.2	0.2
Cu	mg dm ⁻³	1.8	0.4
Fe	mg dm ⁻³	24.0	28.8
Mn	mg dm ⁻³	15.8	12.2
Zn	mg dm ⁻³	1.2	0.8

Metodologia: MO-(Walkley-Black); P, K, Fe, Mn, Zn e Cu (Mehlich 1); Ca, Mg e Al (KCl); H+Al (SMP); B (Água quente); S-SO₄ (Fosfato de Cálcio).

4 – ESCALA DE NOTAS UTILIZADA PARA AVALIAR ENFEZAMENTO (CMV – COMPLEXO DE MOLICUTES E VIROSES).

Escala de Notas	Descrição
0	Plantas assintomáticas
1	Sintomas em uma folha da planta
2	Sintomas em até 25 % das folhas
3	Sintomas em 25 - 50 % das folhas
4	Sintomas em 50 - 75 % das folhas
5	Sintomas em mais de 75 % das folhas
6	> 75 % e multiespigamento, perfilhamento, redução de porte ou tombamento

Baseada em Silva et al. (2003), Alcántara-Mendoza (2010), Sabato & Teixeira (2015).

Obs: No presente trabalho, observou-se moderada pressão de CMV (Complexo de Molicutes e Víruses).

4.1 – ANÁLISE FOLIAR

As amostras foliares dos híbridos relacionados abaixo, foram encaminhadas para a empresa Agronômica localizada em Porto Alegre/RS.

O resultado das análises dos materiais descritos indicou a presença de:

Maize striate mosaic vírus, *Maize yellow mosaic vírus*, *Maize rayado fino vírus*, *Sugarcane mosaic vírus*, Fitoplasma e *Spiroplasma kunkelii*.

5 – RESULTADOS

Tabela 1. Produtividade de híbridos simples de milho **super-precoce** (sc ha⁻¹), em Anaurilândia/MS. FUNDAÇÃO MS, safrinha 2023.

Híbridos	³ Tipo de Híbrido	⁴ População	⁵ Estande Final	% Umidade	² Produtividades		
					Sc ha ⁻¹	⁶ M100G	⁷ NE
B2702VYHR	HS	65,0	63,6	21,0 a ¹	109,0 a	26,5 a	1,0 a
NS44VIP3	HS	62,0	60,0	20,1 a	86,4 b	25,3 a	1,0 a
B2360PWU	HS	65,0	64,8	17,1 b	79,3 b	21,6 a	1,0 a
GNZ7710VIP2	HS	70,0	65,4	20,9 a	78,8 b	23,6 a	2,0 a
GNZ7720VIP3	HS	70,0	69,9	15,8 b	70,5 b	21,6 a	2,0 a
FORMULAVIP2	HS	65,0	65,0	16,1 b	54,9 c	20,5 a	5,0 b
Média				18,5	79,8	23,2	2,0
CV (%)				9,9	13,8	14,3	7,2

¹Médias seguidas da mesma letra na coluna não diferem entre si pelo teste de Scott Knott ao nível de 5% de probabilidade. CV: Coeficiente de variância. ²Produtividade corrigida para 14%. ³HS – Híbrido Simples. ⁴População utilizada (x1000 sementes ha⁻¹). ⁵Estande final (x1000 plantas ha⁻¹). ⁶Massa de 100 grãos. ⁷NE: Nota de enfezamento – moderada pressão de CMV (Complexo de Mollicutes e Virose).



Figura 2. Porcentagem de plantas quebradas + acamadas de híbridos simples de milho super-precoce, em Anaurilândia/MS. FUNDAÇÃO MS, safrinha 2023.

Tabela 2. Produtividade de híbridos simples de milho **precoce** (sc ha⁻¹), em Anaurilândia/MS. FUNDAÇÃO MS, safrinha 2023.

Híbrido	³ Tipo de Híbrido	⁴ População	⁵ Estande Final	% Umidade	² Produtividades		
					Sc ha ⁻¹	⁶ M100G	⁷ NE
MG593PWU	HS	65,0	63,4	20,7 c ¹	113,3 a	26,4 a	1,0 a
K7500VIP3	HS	60,0	54,5	26,5 a	106,2 a	26,9 a	1,0 a
P3707VYH	HS	65,0	60,1	19,8 c	103,2 a	22,0 a	2,0 b
K7510VIP3	HS	60,0	58,1	18,1 d	100,8 a	23,8 a	1,0 a
P3440PWU	HS	65,0	62,7	23,3 b	100,2 a	22,3 a	2,0 b
MG607PWU	HS	65,0	61,8	23,6 b	100,0 a	22,1 a	1,0 a
P3858PWU	HS	65,0	64,2	17,3 d	99,6 a	21,4 a	2,0 b
FS700PWU	HS	65,0	63,0	28,2 a	98,9 a	22,3 a	1,0 a
FS575PWU	HS	65,0	64,2	22,7 b	98,0 a	23,7 a	1,0 a
MG635PWU	HS	65,0	59,9	24,5 b	93,3 a	22,7 a	2,0 b
FS615PWU	HS	65,0	58,7	26,4 a	90,1 a	22,0 a	1,0 a
GNZ7788VIP3	HS	70,0	61,2	16,8 d	85,9 b	23,5 a	3,0 c
TMG987VIP3	HS	65,0	64,2	18,2 d	84,9 b	21,8 a	1,0 a
20A12VIP3	HS	65,0	60,6	26,1 a	84,5 b	20,2 a	2,0 b
NS71VIP3	HS	60,0	60,0	27,1 a	84,3 b	22,5 a	1,0 a
HLX8810PRO4	HS	65,0	62,4	26,2 a	84,1 b	16,6 a	2,0 b
NS95VIP2	HS	60,0	58,9	23,0 b	84,0 b	21,3 a	1,0 a
DBK290PRO3	HS	65,0	63,6	22,6 b	80,2 b	21,5 a	1,0 a
GNZ7740VIP3	HS	70,0	66,6	25,2 a	77,1 b	19,8 a	1,0 a
DKB255PRO3	HS	65,0	61,1	18,8 d	76,1 b	23,1 a	1,0 a
NS75VIP3	HS	60,0	59,3	21,1 c	72,4 b	24,4 a	4,0 c
NS80VIP3	HS	60,0	55,9	22,0 b	68,4 b	24,2 a	2,0 b
K9606VIP3	HS	60,0	57,9	23,2 b	63,6 b	19,8 a	3,0 c
Média				22,7	89,1	22,4	1,6
CV(%)				10,7	9,3	10,6	7,6

¹Médias seguidas da mesma letra na coluna não diferem entre si pelo teste de Scott Knott ao nível de 5% de probabilidade. CV: Coeficiente de variância. ²Produtividade corrigida para 14%. ³HS – Híbrido Simples. ⁴População utilizada (x1000 sementes ha⁻¹). ⁵Estande final (x1000 plantas ha⁻¹). ⁶Massa de 100 grãos. ⁷NE: Nota de enfezamento – moderada pressão de CMV (Complexo de Mollicutes e Vírus).

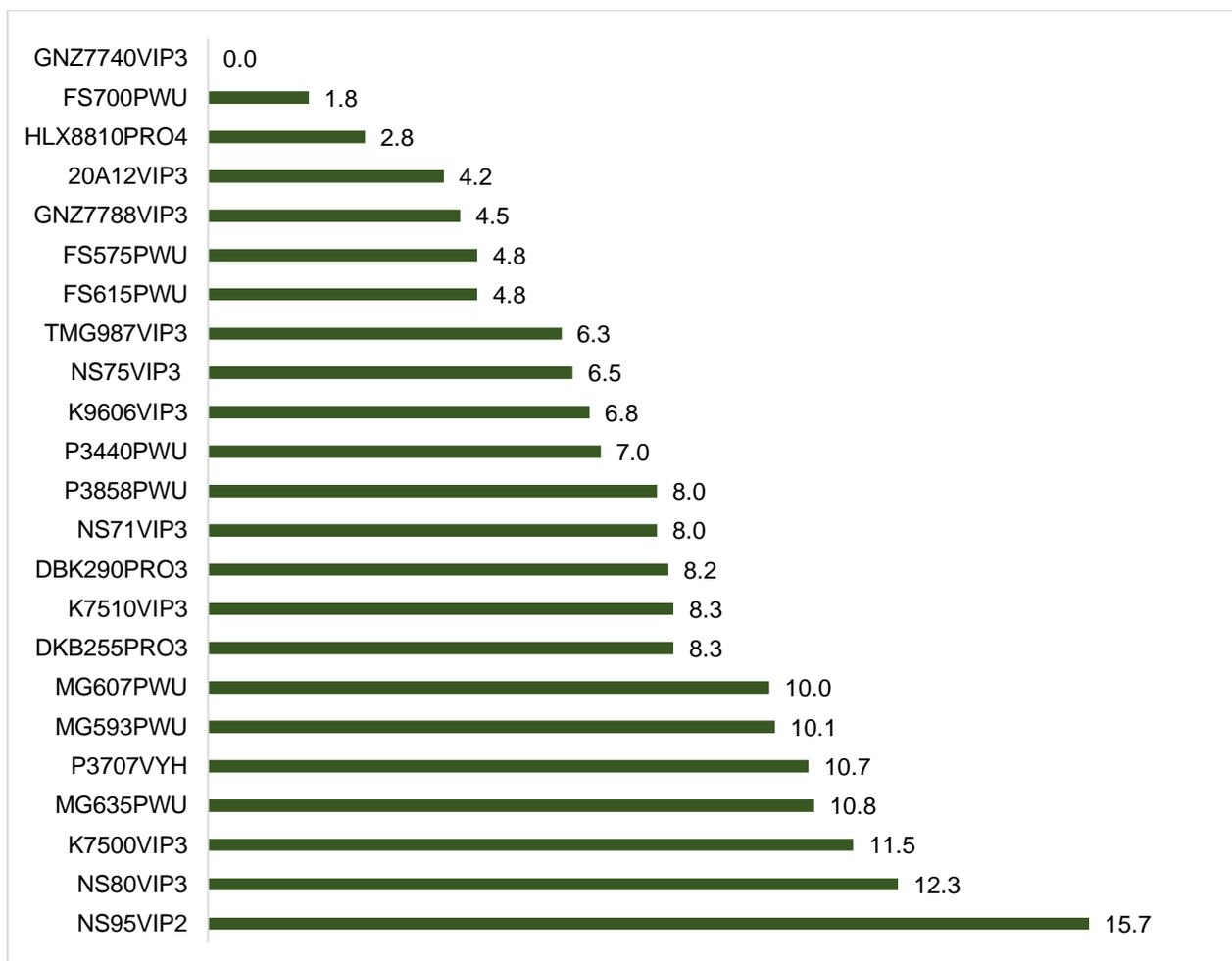


Figura 3. Porcentagem de plantas quebradas + acamadas de híbridos simples de milho precoce, em Anaurilândia/MS. FUNDAÇÃO MS, safrinha 2023.

Tabela 3. Produtividade de híbrido simples modificados e triplos de milho (sc ha⁻¹), em Anaurilândia/MS. FUNDAÇÃO MS, safrinha 2023.

Híbridos	² Tipo de Híbrido	³ População	⁴ Estande Final	% Umidade	Sc ha ⁻¹	⁵ M100G	⁶ NE
BM270PRO3	HT	60,0	57,9	18,7	86,9	23,2	2,0
SHS8525PRO3	HSM	65,0	64,7	19,9	84,5	21,4	3,0

¹Produtividade corrigida para 14%. ²HT– Híbrido Triplo, HSM – Híbridos Simples Modificados. ³População utilizada (x1000 sementes ha⁻¹). ⁴Estande final (x1000 plantas ha⁻¹). ⁵Massa de 100 grãos. ⁶NE: Nota de enfezamento – moderada pressão de CMV (Complexo de Molicutes e Virose).

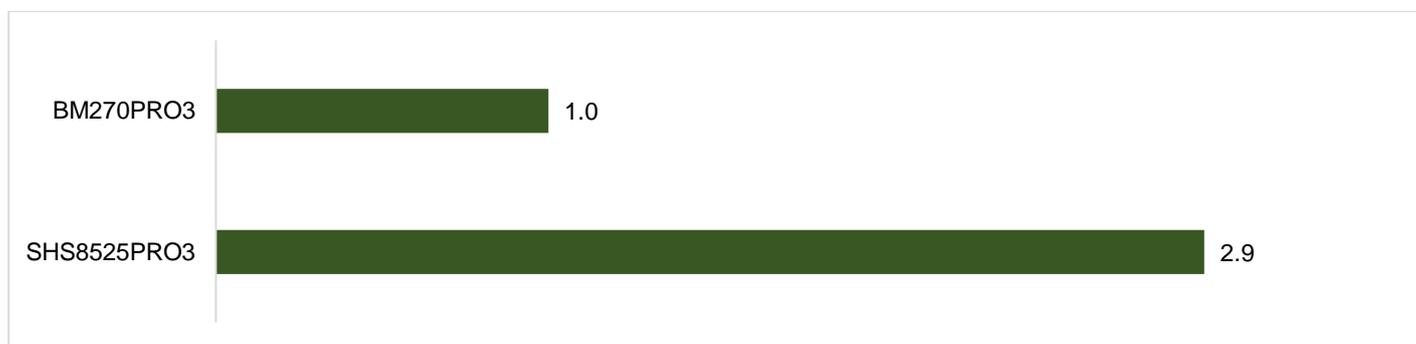


Figura 4. Porcentagem de plantas quebradas + acamadas de híbrido simples modificado e triplo de milho, em Anaurilândia/MS. FUNDAÇÃO MS, safrinha 2023.

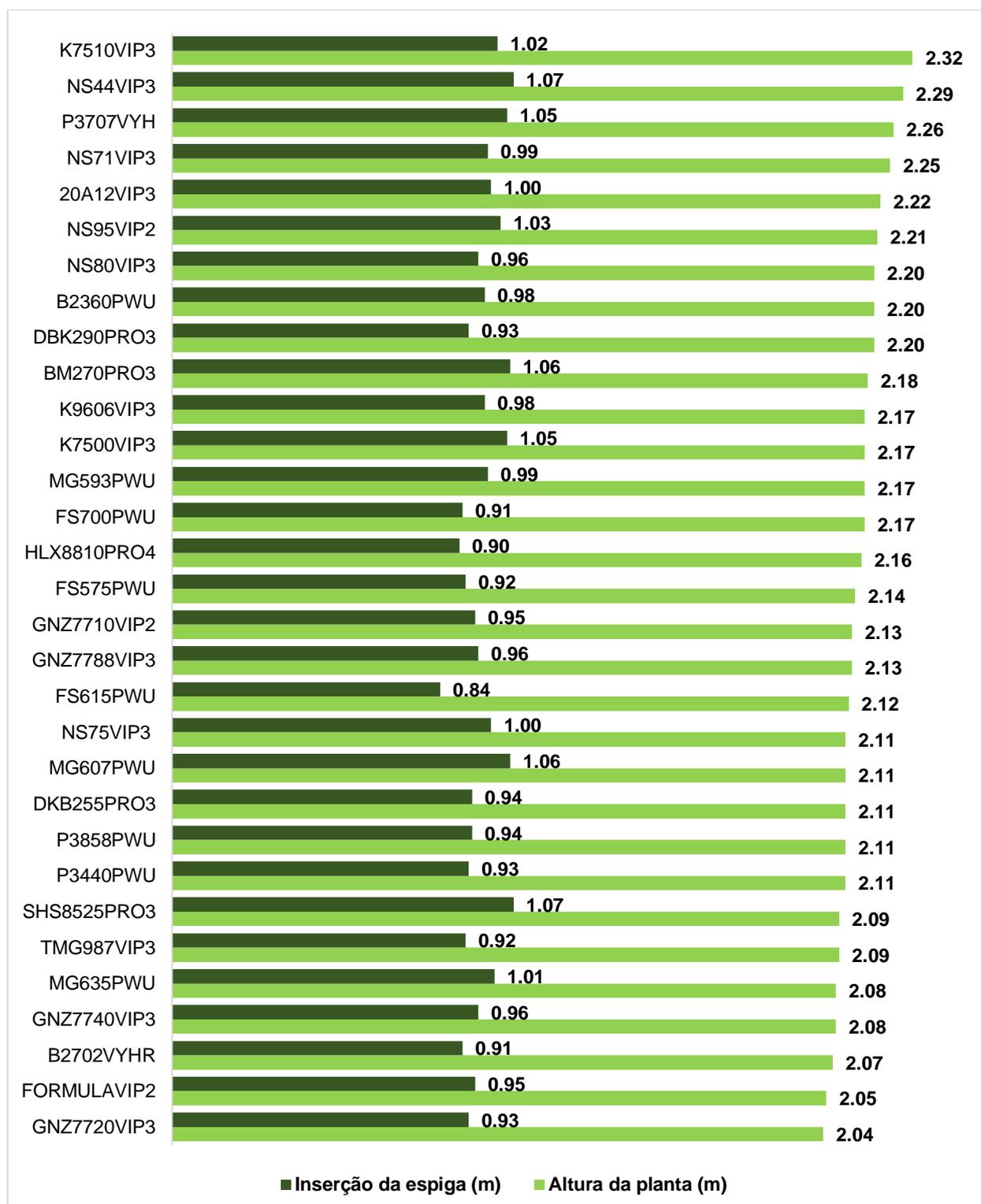


Figura 5. Inserção da espiga (m) e Altura da planta (m), contendo todos os materiais do campo, independente de tipo e ciclo, em Anaurilândia/MS, FUNDAÇÃO MS, safrinha 2023.

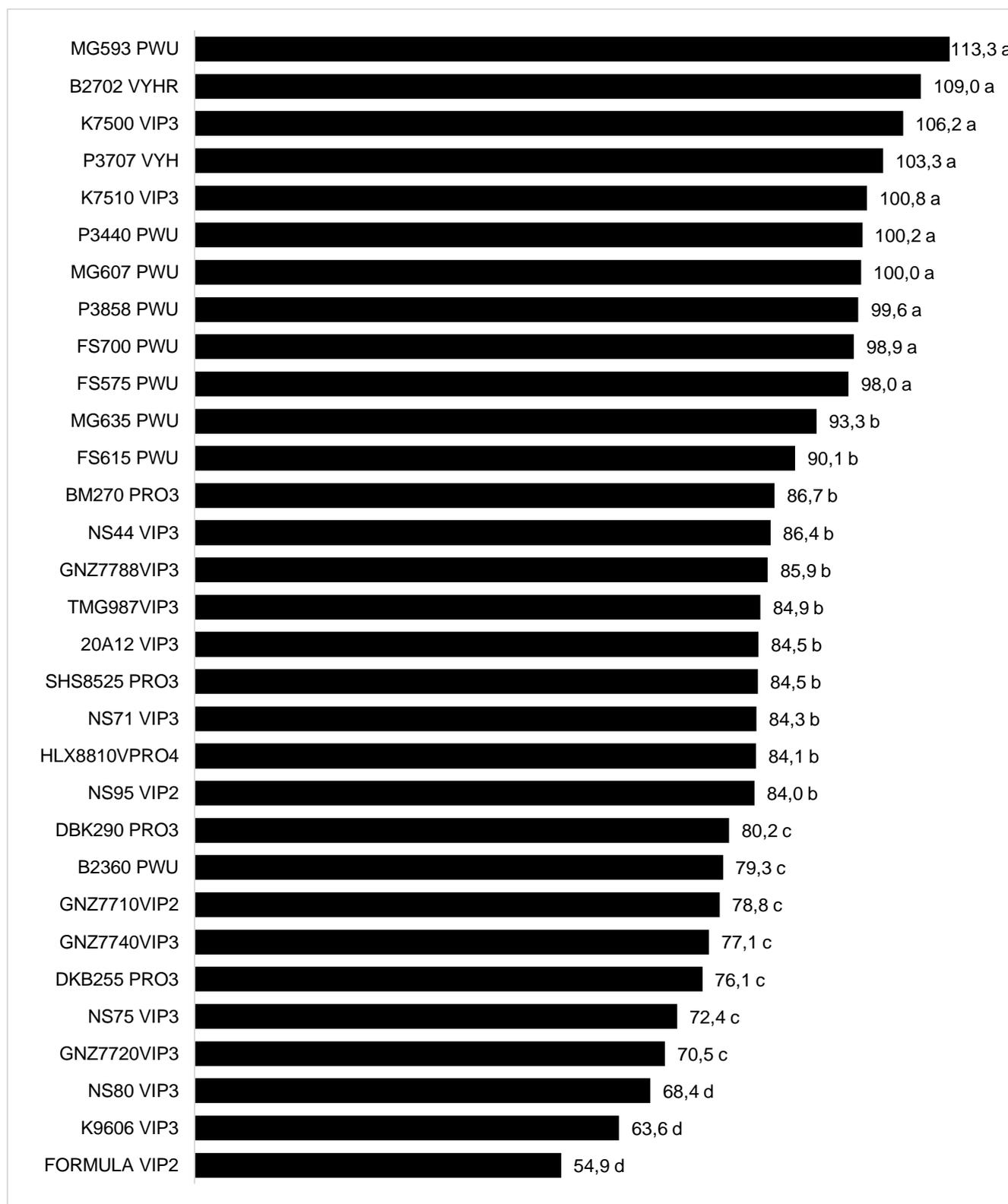


Figura 6. Ranking de produtividade (sc ha⁻¹), contendo todos os materiais do campo, independente de tipo de híbrido ou ciclo, em Anaurilândia/MS, FUNDAÇÃO MS, safrinha 2023. **Média de produtividade 87.1; CV (%) 15.0.**