



AVALIAÇÃO DA PRECOCIDADE DE HÍBRIDOS DE SORGO PARA A REGIÃO CENTRO-OESTE PARANAENSE

Paulo Vinicius Demeneck Vieira¹, Juliana Marques Voronjak², Anderson Takashi Hara³, Fernando André Silva Santos⁴, Paulo Sérgio Lourenço de Freitas⁵, André Luiz Biscaia Ribeiro da Silva⁶.

RESUMO: Com o expressivo aumento dos custos de produção de milho segunda safra, e o risco de ventos e geadas no final do cultivo na região oeste paranaense, existe a necessidade de se buscar diferentes opções para os produtores agrícolas fazerem o plantio no final da safra. Com objetivo de avaliar diferentes híbridos de sorgo para plantios já no fim de fevereiro, o trabalho foi montado na cidade de Juranda-PR no ano agrícola de 2014, em um delineamento de blocos completos casualizados em esquema fatorial 8x3, sendo compostos por oito híbridos de sorgo (ADV 123, ADV 114, 1G100, 1G244, 1G282, 50A10, 50A40 e 50A50) e três datas de plantio (20/02, 02/03 e 12/03). Para verificar quais híbridos eram mais precoces. Foi avaliado o número de dias após o plantio (DAP) para o florescimento, e da primeira época de plantio, também foi avaliado a taxa de enchimento de grãos (TEG) com o decorrer do tempo, em que, em períodos intercalados de sete dias eram avaliados a massa de mil grãos. Os dados foram analisados utilizando o teste de Scott-Knot a um nível alfa de 5% de probabilidade para a variável DAP e utilizou-se regressão linear para a TEG. Houve interação significativa entre os híbridos e as datas de plantio. As regressões da TEG para a primeira época foram significativas. Os híbridos mais precoces nesse estudo foram o ADV 114 e o 1G100.

PALAVRAS-CHAVE: Paraná; Plantio; Safrinha; *Sorghum bicolor* L.; Sorgo.

1 INTRODUÇÃO

A cultura de milho em sucessão a de verão tem deixado de ser chamada de safrinha para se chamar segunda safra, devido principalmente aos incrementos de produtividades ano a ano. Porém, para se aumentar a produtividade, os custos também subiram de forma substancial, e apesar de híbridos mais adaptados, plantios do meio do mês de fevereiro em diante ficam suscetíveis a intempéries ambientais no final do ciclo, principalmente geadas e ventos que acabam por derrubar a cultura, assim o sorgo surge como uma opção para o produtor fazer o plantio do final da segunda safra.

Do ponto de vista mercadológico, o cultivo de sorgo em sucessão a culturas de verão tem contribuído para a oferta sustentável de produtos de boa qualidade e baixo custo para alimentação animal, tanto para pecuaristas como para a agroindústria de rações. Atualmente, em regiões produtoras de grãos de sorgo do Brasil Central, o produto tem liquidez para o agricultor e vantagem comparativa para a indústria, que cada vez mais, procura alternativas para compor suas rações com qualidade e menor custo (LOURENÇO & BAGEGA, 2012).

Diante dessas informações, foi buscado com esse trabalho verificar a precocidade de híbridos de sorgo para a região centro oeste paranaense para o plantio no final do mês de fevereiro.

2 MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi instalado em uma fazenda agrícola na cidade de Juranda-PR. Os tratamentos foram montados em esquema fatorial 8x3 que eram compostos por oito híbridos de sorgo (*Sorghum bicolor* L.), descritos a seguir: ADV 123, ADV 114, 1G100, 1G244, 1G282, 50A10, 50A40 e 50A50 e três datas de plantio (20/02, 02/03 e 12/03). Foram semeadas aproximadamente 20 sementes por metro linear em um espaçamento de 70 cm entre as linhas de plantio, que depois de germinados resultaram em uma população final aproximada de 245 mil plantas por hectare.

Os tratos culturais foram feitos sempre que necessários, com constante visitas a lavoura, foi verificado as datas de florescimento após o plantio (DAP) de cada híbrido e na primeira época de plantio, a partir do 77º dia, a

¹ Doutorando do curso de Pós Graduação em Agronomia da Universidade Estadual de Maringá – UEM, Maringá – PR. Bolsista Capes. pvinicius1988@gmail.com

² Mestranda do curso de Pós Graduação em Agronomia da Universidade Estadual de Maringá – UEM, Maringá - PR. Bolsista Capes. juliana.voronjak@hotmail.com

³ Doutorando do curso de Pós Graduação em Agronomia da Universidade Estadual de Maringá – UEM, Maringá – PR. Bolsista Capes. haratakashi@hotmail.com

⁴ Doutorando do curso de Pós Graduação em Agronomia da Universidade Estadual de Maringá – UEM, Maringá – PR. Bolsista Capes. ferman.agr@hotmail.com

⁵ Professor do Programa de Pós Graduação em Agronomia da Universidade Estadual de Maringá – UEM, Maringá-PR. psfrefreitas@uem.br

⁶ Doutorando da University of Florida – Gainesville – Florida/EUA. dehbiscaia@gmail.com



cada sete dias, era colhido um cacho e pesado mil grãos, os quais eram levados a estufa por 65° até terem peso constante. Foram feitas quatro avaliações para se verificar a taxa de enchimento de grãos.

Os dados foram analisados pelo teste de Scott-Knot a um alfa de 5% de probabilidade e a TEG foi avaliada com o método de regressão linear.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A primeira variável avaliada foi o número de dias após o plantio em que as os híbridos estavam em 50% do seu florescimento. Os dados obtidos podem ser verificados na Tabela 1.

Tabela 1: Número de dias após o plantio para 50% do florescimento

Híbrido	20/02		02/03		12/03	
ADV 123	62.33	b A	65.67	b B	68.33	a B
ADV 114	57.00	a A	60.67	a B	65.33	a C
1G100	57.00	a A	60.00	a A	64.33	a B
1G244	67.00	c A	66.67	b A	74.67	b B
1G282	65.67	c A	68.00	b A	70.33	b A
50A10	60.33	b A	64.67	b B	72.33	b C
50A40	68.67	c A	72.67	c B	73.67	b B
50A50	66.00	c A	68.00	b A	71.33	b B

*Letras iguais minúsculas na coluna não diferem estatisticamente pelo teste de Scott-Knot a um alfa de 5%.

** Letras iguais maiúsculas na linha não diferem estatisticamente pelo teste de Scott-Knot a um alfa de 5%.

Fonte: Dados de pesquisa.

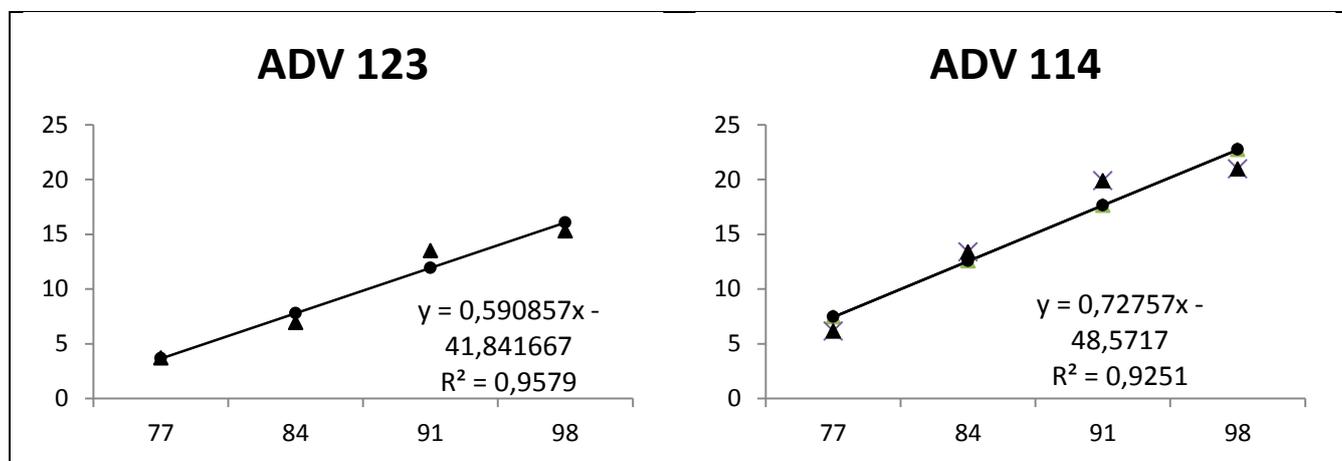
Pela Tabela 1, é possível ver que na primeira data de plantio, temos três estratos de híbridos, sendo as cultivares ADV 114 e 1G100 os mais precoces, ambos com florescimento em 57 dias após o plantio e os híbridos 1G244, 1G282, 50A40 e 50A50 os mais tardios, todos com mais de 65 dias após o plantio para florescer.

Situação semelhante vai acontecer no plantio em 02 de março, sendo os mais precoces iguais da primeira época, mas desta vez o único que difere estatisticamente como sendo mais tardio é o híbrido 50A40.

Já quando partimos para a última data de plantio, verifica-se que existem apenas dois grupos de cultivares, em que além dos já mais precoces ADV 114 e 1G100, o híbrido ADV 123 também é igualmente estatisticamente como sendo mais precoce e os demais mais tardios.

Quando analisamos o comportamento dentro de cada híbrido dentro das datas de plantio, o único que se não apresenta diferença entre a primeira e última época é a cultivar 1G282. Os demais conforme o plantio fica mais tarde, apresentam diferença para o florescimento.

Além do florescimento, na primeira época de plantio em quatro fases do enchimento de grãos foi colhido a avaliado a massa de mil grãos, em que as regressões resultantes estão expostas na Figura 1.



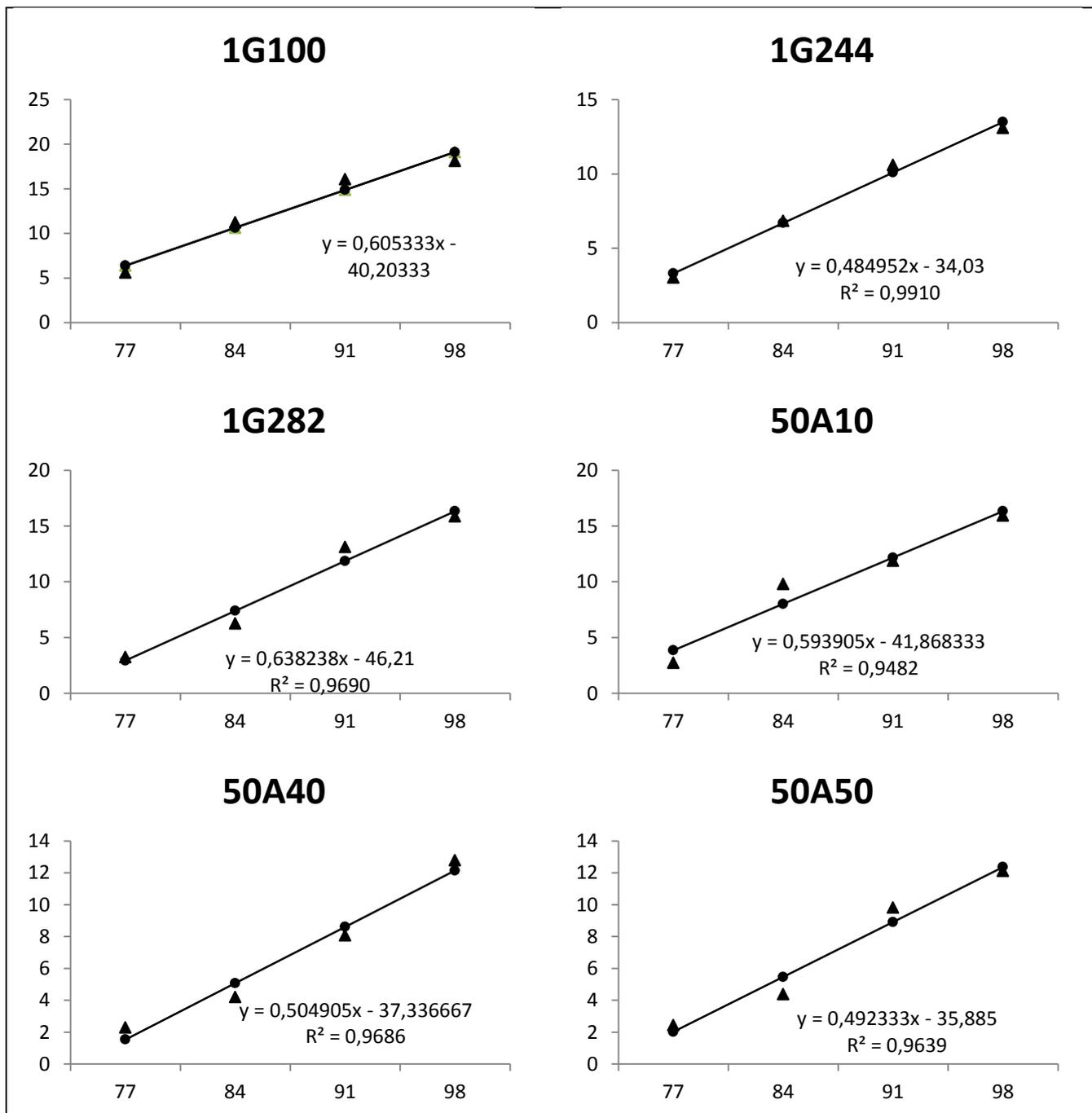


Figura 1. Regressão linear da MMG durante quatro fases no plantio de 20/02.

Na Figura 1 tem alguns pontos interessantes a se destacar, o híbrido ADV 114, que já foi um dos mais precoces para florescer após o plantio, é o que possui o maior coeficiente angular da reta, de 0,72757, ou seja, além de florescer antes que os outros, o seu enchimento de grãos também ocorre de forma acelerada.

Já o 50A10 que floresceu no grupo intermediário da Tabela 1, também possui um enchimento de grãos rápidos, com coeficiente angular de 0,593905.

O ponto contrastante é o híbrido 1G282, que na primeira época de plantio esteve entre os mais tardios, obteve o segundo maior coeficiente angular, com uma taxa de enchimento de mil grãos de 0,638238 gramas por dia, ou seja, apesar de demorar para florescer, seu enchimento de grãos é acelerado.

Os híbridos 1G244, 50A40 e 50A50, além de terem sido os últimos a florescer na primeira data de plantio, ainda tem uma taxa de enchimento de grãos mais devagar que os demais.



4 CONCLUSÃO

Nas condições estudadas, os híbridos que apresentaram melhores características de precocidade foram o ADV 114 e 1G100 e os mais tardios 1G244, 50A40 e 50A50.

REFERÊNCIAS

LOURENÇAO, A.L.F.; BAGEGA, D. Tecnologias para a Cultura do Sorgo (*Sorghum bicolor* L. Moench), In: Tecnologia e Produção: Milho Safrinha e Culturas de Inverno 2012. Fundação MS. 2012.