

## **Avaliação de híbridos triplóides de melancia no Vale do Sub-médio São Francisco.**

**Flávio de França Souza<sup>1</sup>, Manoel Abilio de Queiróz<sup>2</sup>, Silney James S. de Almeida<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Embrapa Rondônia, C.P. 406, CEP 78900-970, Porto Velho, Rondônia. [flaviofs@cpafro.embrapa.br](mailto:flaviofs@cpafro.embrapa.br); <sup>2</sup>Embrapa Semi-Árido, C.P. 23, CEP 56300-970, Petrolina, Pernambuco. [mabilio@cpatsa.embrapa.br](mailto:mabilio@cpatsa.embrapa.br)

### **RESUMO**

O desempenho agrônômico de doze híbridos de melancia sem sementes foi avaliado no município de Petrolina – PE. Foram utilizados os híbridos Tiffany (Asgrow), Nova, AF-180, AF-179, AF-178, AF-177, AF-176 (Sakata-Agroflora), W-691 (Sainoda), Ailet 1, Ailet 2, HLT-02 e HLT-03 (Embrapa Semi-Árido). O experimento foi realizado no delineamento de blocos ao acaso com três repetições de dez plantas e espaçamento de 3,0 x 1,0 m. Foram avaliados o número de dias para o aparecimento da primeira flor feminina, número de frutos por planta, peso médio de frutos, teor de sólidos solúveis, espessura média da casca, percentual de frutos com sementes e percentual de frutos com ocamento. Todos os híbridos apresentaram produtividade e teor de sólidos solúveis em níveis satisfatórios, no entanto verificou-se elevada ocorrência de frutos com sementes verdadeiras e com problemas de ocamento na polpa. Os altos coeficientes de variação observados na análise de algumas variáveis sugerem a necessidade de realizar novos ensaios, utilizando-se parcelas maiores, a fim de aumentar a precisão do experimento.

**Palavras-chave:** *Citrullus lanatus*, *melancia sem sementes*.

### **ABSTRACT**

#### **Evaluation of watermelon triploid hybrids at São Francisco Sub Middle Valley.**

The agronomic performance of twelve seedless watermelon hybrids was evaluated in the city of Petrolina - PE. The treatments were the hybrids Tiffany (Asgrow), Nova, AF-180, AF-179, AF-178, AF-177, AF-176 (Sakata-Agroflora), W-691 (Sainoda), Ailet 1, Ailet 2, HLT-02 and HLT-03 (Embrapa Semi-Árido). The experiment was carried out in randomized block design with three replications of ten plants spaced by 3.0m x 1.0m. The evaluated characteristics were: number of days to set the first female flower, number of fruits per plant, middle weight of fruit, soluble solid content, thickness of the rind, percentage seeded fruits and percentage of hollow hearted fruits. All the hybrids presented productivity and soluble solid content at satisfactory levels; however it was verified high occurrence of fruits with true seeds and

hollow heart. The high coefficients of variation observed in the analysis of some characteristics suggest it will be necessary to carry out others assays, using larger plots for increasing the experiment precision.

*Key words:* *Citrullus lanatus*, *seedless watermelon*.

A produção nacional de melancia sem sementes (*Citrullus lanatus* Thunb. Mansf.) é incipiente, de modo que a fruta é pouco comum no mercado brasileiro. Sementes de alguns híbridos triplóides importados encontram-se disponíveis no comércio, no entanto, o preço das mesmas inviabiliza a produção. Além disso, esses genótipos geralmente apresentam problemas de adaptação, sendo inclusive muito susceptíveis aos principais estresses bióticos da cultura nas condições brasileiras.

No Brasil, informações precisas sobre o manejo da cultura, o comportamento dos frutos triplóides nos diversos tipos de manejo de colheita, pós-colheita e transporte a longas distâncias, são escassas (Souza *et al.*, 1999). A germinação das sementes triplóides e o estabelecimento das mudas carecem de maiores estudos. Portanto, no caso da melancia, a adoção dos híbridos triplóides nas regiões produtoras só ocorrerá após ampla avaliação dos genótipos disponíveis em diferentes ambientes.

Este trabalho teve como objetivo avaliar, preliminarmente, o desempenho de 12 híbridos de melancia sem sementes, quanto à produção e a características de fruto, em Petrolina – PE.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

O experimento foi realizado na Estação Experimental da Embrapa Semi-Árido, em Petrolina – PE. Empregou-se o delineamento de blocos ao acaso, com três repetições. As parcelas foram compostas de dez plantas triplóides e quatro plantas polinizadoras dos cultivares diplóides ‘Charleston Gray’ e ‘Peacock’ (no início e no final da parcela). Utilizou-se espaçamento de 3,0 m entre linhas e 1,0 m entre plantas. Os tratamentos avaliados foram os híbridos Tiffany (Asgrow), Nova, AF-180, AF-179, AF-178 (polpa amarela), AF-177, AF-176 (Sakata-Agroflora) W-691 (Sainoda), Ailet 1, Ailet 2, HLT-02 e HLT-03 (Embrapa Semi-Árido).

As sementes triplóides foram tratadas mecanicamente e plantadas em bandejas de isopor. O transplântio foi realizado 17 dias após o semeio. As plantas foram irrigadas por infiltração e todos os tratos culturais e fitossanitários foram realizados conforme as especificações técnicas para a cultura da melancia (Dias *et al.*, 1998). A colheita foi iniciada 85 dias após o plantio.

Os híbridos foram avaliados quanto ao número de dias para o aparecimento da primeira flor feminina (NDF); número de frutos por planta (NFP); peso de fruto (PMF); teor de sólidos solúveis (TSS); espessura da casca tomada junto ao pedúnculo (ECP); percentual médio de frutos com sementes (PFS) e percentual médio de frutos ocos (PFO). Também foram registrados, a cor externa do fruto, o padrão da casca e a cor da polpa.

Os caracteres quantitativos de planta foram avaliados nas seis plantas centrais de cada parcela e os caracteres de fruto foram medidos numa amostra aleatória de dez frutos em cada parcela. As médias foram submetidas à análise de variância e comparadas através do teste de Scott & Knott a 5% de probabilidade.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise de variância revelou diferenças significativas a 5% de probabilidade, entre os tratamentos, para a maioria dos caracteres avaliados.

Os híbridos Tiffany, Nova, AF-179, AF-177, W-691, Ailet-01 e Ailet-02 foram mais precoces em relação aos demais, emitindo as primeiras flores femininas entre os 45 e 47 dias após o plantio (Tabela 1).

Observou-se que os híbridos Tiffany, Nova, AF-180, AF-178 (polpa amarela), AF-176, W-691, Ailet-01 e Ailet-02 apresentaram frutos de tamanho pequeno, sendo, portanto, adequados para suprir a demanda crescente por frutos menores (até 4 kg), observada nos principais mercados consumidores do mundo. Os demais híbridos, com frutos médios e grandes (AF-179, AF-177, HTL-02 e HTL-03) poderão ser destinados à venda do fruto em fatias ou para a produção de *fresh cuts* (polpa cortada em cubos e embalada em potes plásticos). A venda de frutos grandes e inteiros, no caso da melancia sem sementes, pode ser limitada pelo maior custo por quilo do produto, em relação às melancias comuns.

Todos os tratamentos apresentaram teor de sólidos solúveis acima de 10 °brix, ficando portanto dentro do padrão de preferência dos consumidores brasileiros.

Os híbridos HTL-02, HTL-03 e AF-178 apresentaram maior espessura média de casca, indicando maior resistência ao transporte.

Não foram verificadas diferenças estatísticas entre os híbridos com relação a prolificidade e produtividade, no entanto, todos apresentaram produtividade superior à média da região, que é de 30 t/ha.

Geralmente, os frutos triplóides apresentam apenas rudimentos de sementes, os quais são tenros, insípidos e, portanto, facilmente comestíveis. Porém, sementes normais também podem ser encontradas. A ocorrência dessas sementes é uma característica indesejável. Todos os híbridos avaliados apresentaram frutos com pequeno número de

sementes verdadeiras. Apenas o híbrido AF-178 apresentou mais de 80% dos frutos completamente sem sementes, mostrando melhor desempenho com relação a essa característica. No entanto, sendo este genótipo, um híbrido de polpa amarela, é importante comentar que o consumo de melancias com essa cor de polpa não é muito comum no Brasil, o que pode ocasionar problemas de aceitação no mercado nacional.

A ocorrência de ocamento na polpa é outra característica que desqualifica os frutos triplóides. Apenas os híbridos AF-180 e W-691 apresentaram percentual de frutos ocos inferior a 10%, sendo portanto os mais adequados com relação a essa característica.

Os altos coeficientes de variação, observados na análise de algumas variáveis, denotam a necessidade de realizar novos ensaios, utilizando-se parcelas maiores, a fim de aumentar a precisão do experimento.

Tabela 1. Avaliação de caracteres quantitativos em híbridos experimentais de melancia sem sementes em Petrolina, Pernambuco.

Híbridos	NDF <sup>(1)</sup> (dias)	PMF (kg)	TSS (brix)	EMP (cm)	NFP (unid)	PRO (t/ha)	PFS <sup>1</sup> (%)	PFO (%)
Tiffany	46,47 b <sup>(2)</sup>	4,86 c	11,10 a	1,27 b	2,9 a	43,38 a	70,0	16,7
Nova	45,07 b	4,70 c	11,20 a	1,33 b	2,8 a	34,55 a	63,3	10,0
AF - 180	48,50 a	5,36 c	10,83 a	1,27 b	2,6 a	40,28 a	53,3	3,3
AF - 179	47,07 b	6,19 b	11,07 a	1,40 b	3,0 a	49,06 a	50,0	30,0
AF - 178	49,53 a	3,54 d	11,27 a	1,77 a	4,1 a	39,95 a	16,7	50,0
AF - 177	48,00 b	5,90 b	10,93 a	1,30 b	2,6 a	39,86 a	86,7	16,7
AF - 176	50,30 a	4,98 c	10,93 a	1,23 b	3,1 a	42,71 a	60,0	33,3
W - 691	45,90 b	4,56 c	10,87 a	1,43 b	2,4 a	34,02 a	73,3	6,7
Ailet 01	47,13 b	5,27 c	11,43 a	1,27 b	2,5 a	35,52 a	56,7	16,7
Ailet 02	47,00 b	4,73 c	10,17 a	1,30 b	2,7 a	36,63 a	40,0	13,3
HTL 02	50,80 a	6,43 b	10,87 a	2,00 a	2,3 a	36,86 a	36,7	63,3
HTL 03	49,37 a	8,24 a	11,93 a	2,43 a	1,9 a	41,59 a	46,7	66,7
CV <sup>(3)</sup> (%)	2,5	10,6	4,14	22,9	19,3	23,6	-	-

<sup>(1)</sup>NDF= Número de dias para o aparecimento da primeira flor feminina; PMF= peso médio de fruto; TSS= teor de sólidos solúveis; EMP= espessura da casca junto ao pedúnculo; NFP= número de frutos por planta e PRO= Produtividade; PFS= Percentual de frutos com sementes; PFO= percentual de frutos com ocamento

<sup>(2)</sup>Médias seguidas de letras iguais na mesma coluna, não diferem entre si pelo teste de Scott & Knott a 5%.

<sup>(3)</sup>CV = Coeficiente de variação.

## LITERATURA CITADA

DIAS, R. de C.S.; COSTA, N.D.; FARIA, C.M.B. Cultura da melancia. In: CURSO DE HORTALIÇAS IRRIGADAS DO NORDESTE, 4., 1997. Petrolina. *Apostila*. Petrolina: EMBRAPA, 1997. n.8

SOUZA, F. de F.; QUEIRÓZ, M.A. de & DIAS, R. de C.S. Melancia sem sementes: Desenvolvimento e avaliação de híbridos triplóides experimentais de melancia. *Biotechnologia Ciência e Desenvolvimento*. Brasília, n.9, jul/ago, 1999, p.90-95.