

## **Obtenção de híbridos de melão adaptados as condições da região Nordeste**

Waldelice Oliveira de Paiva<sup>1</sup>  
Hassan Sabry Neto<sup>2</sup>  
Amanda S. M. Freitas<sup>2</sup>  
Fernando H.L. Sousa<sup>2</sup>  
Alfredo G.S. Lopes<sup>2</sup>

A produção nacional de melão tem mostrado aumentos substanciais, com cerca de 359% em 16 anos. Entretanto, o mesmo não se verifica com a exportação que entre os anos de 1995 e 1996 foi reduzida em 50%. Especula-se que, entre outros motivos, a redução seja em decorrência da perda de competitividade em relação às preferências do mercado externo.

A região Nordeste apresenta condições climáticas excepcionais para produzir melão de qualidade e é, atualmente, a maior produtora do melão nacional. Entretanto, as variedades e os híbridos utilizados para cultivo não foram selecionados para esse ambiente. Nesta condição de estresse, a planta encurta o ciclo produtivo e reduz a produção, ao passo que os frutos mostram perda na qualidade. Outro agravante são os grandes cultivos utilizando um ou poucos genótipos e que fornecem as condições epifitóticas ideais para a disseminação de doenças e pragas, cujo controle exige o uso de agrotóxicos, aumentando o risco da contaminação humana e ambiental.

Essas dificuldades foram observadas em um levantamento efetuado pela Embrapa (Alves et al., 1995) com os produtores do Vale do Assu, no Rio Grande do Norte. Ficou constatado, ainda, que a oferta de sementes híbridas melhoradas e adaptadas para o Nordeste, a preços compatíveis, é muito restrita. Portanto, as pesquisas com melhoramento genético do meloeiro no CNPAT surgiram, então, para atender a esta demanda. O projeto de produção de híbridos iniciou em 1996 e pretende, a curto prazo, obter linhagens homozigotas por meio de

<sup>1</sup>Enga.-Agra., Dra., INPA/UFC/Embrapa - Centro Nacional de Pesquisa de Agroindústria Tropical (CNPAT), Rua Dra. Sara Mesquita, 2270, Pici, Caixa Postal 3761, CEP 60511-110 Fortaleza, CE.

<sup>2</sup>Bolsista do CNPq.

sucessivas gerações de autofecundação. Neste esquema adotou-se a metodologia de Richey (1927), na qual variedades, híbridos e cultivares comerciais, que estão sendo submetidos a autofecundações continuadas, são mantidos independentes e isolados. Este procedimento é utilizado para que, durante o processo para atingir a homozigose, não sejam perdidas características favoráveis dos materiais. Linhagens homozigotas têm vantagens sobre variedades de polinização livre porque é assegurada não somente a sua reprodução com muita precisão como também a produção de híbridos, sempre com o mesmo genótipo (Shull, 1909). Sessenta e duas linhagens já passaram por esse procedimento e se encontram entre seis e sete gerações de autofecundação, portanto consideradas como homozigotas. Vinte e nove foram cultivadas em experimentos, sendo avaliado o seu potencial para a formação de híbridos e comparadas com duas cultivares comerciais (Tabela 1). Observou-se que essas linhagens produziram, em média, 66,06 toneladas de frutos, dez a mais que as testemunhas. O conteúdo médio de açúcar nas linhagens foi de 8,6 °Brix, medido pelo teor de sólidos solúveis totais, ao passo que nas testemunhas Eldorado-300 e Hy Mark foi de 9,6° e 9,8 ° Brix, respectivamente. A linhagem IM 27.00 mostrou teores bastante elevados (12,2° Brix).

Utilizando-se critérios de seleção, baseados na rusticidade da planta (Paiva et al., 1997; Dias et al., 1997) e na qualidade do fruto produzido, foram selecionadas 18 linhagens obtidas por autofecundação e, juntamente com as 12 recebidas da Universidade de Cornell, entraram em um programa de cruzamentos para a produção de híbridos. Numa primeira etapa, do total de 435 híbridos possíveis, excluindo-se os recíprocos, foram obtidos 135. Estes híbridos encontram-se em fase de testes preliminares na Estação Experimental do Vale do Curu, em Paraipaba, CE.

## REFERÊNCIAS

- ALVES, R.S.; SANTOS, F.J.S.; OLIVEIRA, V.H. de; BRAGA SOBRINHO, R. ; CRISÓSTOMO, J.R; SILVA NETO, R.M. da; FREIRE, E.R.; FROTA, P.C.E. **Infra-estrutura básica, situação atual, necessidades de pesquisa agrícola e capacitação de mão-de-obra no vale do Assu**. Fortaleza: Embrapa-CNPAT, 1995. 25p (mimeografado).
- DIAS, R. de.C.S.; PAIVA, W.O de.; QUEIROZ, M.A. de.; COSTA, N.D.; SILVA, R.A. Reação de genótipos de melão ao oídio no Vale do São Francisco. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE OLERÍCULTURA, 37, 1997. Manaus, AM. **Resumos** (091). Manaus: SOB, 1997.
- PAIVA, W.O de.; DIAS, R.de.C.S.; FELIPE, E.M. Obtenção de linhagens de melão com resistência às doenças. In: Workshop "AVANÇOS TECNOLÓGICOS NA AGROINDÚSTRIA TROPICAL", 1., 1997, Fortaleza. **Palestras**. Fortaleza: Embrapa-CNPAT, 1997. p.48.
- RICHEY, F.G.D. The convergent improvment of selfed lines of corn. **America Naturalist**. Chicago, v.61, p.430-449, 1927.
- SHULL, G.H. A. Pure line method of corn breeding. **Reporter of American Breeder's Association**, Washington, v. 4, p.296-301, 1909.

TABELA 1. Características da planta e do fruto em linhagens de melão cultivadas em Pacajus, CE (setembro-dezembro/1997)

Linhagens	Característica da planta				Característica do fruto				
	Frutificação (dias)	Taxa de produção(%)	Número de fruto	Produção (g/planta)	Espessura da polpa (cm)	Formato	Tamanho da cavidade (cm)	S.S.T (°Brix)	Peso médio (g)
IM 02.00	71,9	8,9**	2,7	3.361,6	3,6	1,1	7,0	7,9	1.208,4
IM 03.02	69,1	40,2	2,9*	4.020,6	4,2	1,1	6,1	8,1	1.276,0
IM 03.04	71,3	65,0	1,6*	2.057,1	3,5	0,9*	5,7	5,3*	1.267,0
IM 03.05	74,8*	15,2**	2,9	2.073,0	3,1	0,9*	5,9	7,3	730,7
IM 04.00	67,1	51,8	3,1	2.095,3	3,5	1,1	4,9	8,9	677,8
IM 05.00	66,4	48,3	4,0*	4.185,6	4,0	1,0	5,4	8,5	1.052,2
IM 07.00	71,8	42,6	3,2	4.897,0**	4,2	1,0	6,1	9,6	1.542,6**
IM 09.00	65,0	61,9	1,5*	2.074,0	4,1	1,2	6,9	9,1	1.256,8
IM.10.00	72,8**	64,3	2,8	3.129,3	3,8	1,1	6,5	11,3	1.182,4
IM 13.00	66,9	46,9	1,8	2.507,3	4,2	1,1	6,4	7,8	1.325,6**
IM 41.00	64,4	65,7	3,7	3.232,0	3,4	1,1	5,1	8,4	874,3
IM 45.01	77,5**	24,8**	2,7	2.486,6	3,1	1,0	5,5	10,1	938,5
IM 45.02	73,4**	14,0**	1,9	1.622,6**	2,6**	1,0	6,7	9,9	792,1
IM 46.00	79,2**	4,5**	2,7	1.870,0	2,1**	0,9**	5,6	12,2**	851,7
IM 47.00	65,9	50,3	3,9	2.697,3	3,2	1,0	4,9	8,9	706,4
IM 14.00	71,8	42,5	2,3	5.140,6**	4,5	1,2	10,3**	8,2	2.265,8**
IM 14.01	69,2	50,0	1,9	4.692,5*	4,5	1,2	8,2**	7,9	2.532,4**
IM 18.00	72,8**	65,9	3,2*	5.199,8**	4,5	1,0	7,9**	8,8	1.700,0**
IM 27.00	70,3	38,7	2,3	6.510,6**	5,1**	1,2	7,9**	9,5	2.765,7**
IM 33.00	75,9**	4,9**	1,6	5.048,6**	4,3	1,0	12,0**	6,9**	3.335,5**
IM 35.00	72,3**	25,5**	2,1	5.389,6**	4,4	1,1	9,9**	8,2	2.524,9**
IM 39.01	71,5	39,4*	2,4	4.860,8*	4,2	1,1	8,2**	6,5**	2.025,8**
IM 49.00	62,3**	75,8**	5,0**	3.843,3	2,4**	1,9**	5,3	7,3	774,3
IM 49.01	62,4**	61,4	6,2**	4.599,1*	3,1	1,2**	5,2	8,8	748,4
IM 50.00	71,0	51,6	3,0	2.647,9	3,0	1,1	4,8	10,5	844,1
IM 54.00	68,7	36,3	2,7	2.172,6	3,6	1,0	5,8	9,9	812,0
IM 55.00	61,0**	61,2	3,8	2.986,0	4,0	1,0	5,0	11,0	791,5
IM 57.00	62,9**	59,3	3,0	3.391,3	2,8	1,8*	5,5	7,9	1.135,7
IM 61.60	62,9**	40,6*	3,1	2.805,5	1,8**	2,2**	4,5	5,6**	2.686,3
Hy Mark	64,8	66,3	3,4	3.571,3	4,2	1,0	5,4	9,8	1037,4
Eldorado-300	69,6	73,3	2,1	2.112,1	3,5	1,2	5,8	9,6	1015,6
Média	67,2	69,8	2,7	2.841,7	3,9	1,1	5,6	9,7	1026,5
CV%	3,8	29,6	15,1	29,5	12,2	7,3	12,3	14,4	3,5

\* significativo ao nível de 5% de probabilidade pelo teste t.

\*\*significativo ao nível de 1% de probabilidade pelo teste t.