



## SELEÇÃO DE GENÓTIPOS DE ABÓBORA E MORANGA DO BANCO ATIVO DE GERMOPLASMA DE CUCURBITÁCEAS MANTIDO NA EMBRAPA HORTALIÇAS

**Resumo:** As abóboras e morangas são de origem das Américas do sul e central. O Banco Ativo de Germoplasma de Cucurbitáceas mantido na Embrapa Hortaliças possui um acervo de mais de três mil acessos que representando significativa diversidade de abóboras e morangas cultivadas nas diferentes regiões do Brasil. Foram avaliados 55 acessos deste Banco em um experimento no delineamento em blocos casualizados com três repetições. Houve diferenças altamente significativas entre os acessos avaliados para as características produtividade de frutos, número de frutos, peso médio dos frutos e teor de sólidos solúveis. Assim, foram selecionados dez genótipos para futuras avaliações experimentais e extração de linhagens para o programa de melhoramento da Embrapa: CNPH 526, CNPH 543, CNPH 1067, CNPH 1985, CNPH 1987, CNPH 2063, CNPH 2116, CNPH 2124, CNPH 2143, MAM 2516.

**Palavras-chave:** Coleções, *Cucurbita* sp., melhoramento

### Introdução

O gênero *Cucurbita*, nativo das Américas, é constituído por 15 espécies (LIRA-SAADE, 1995) e o Brasil possui grande diversidade de variedades locais de abóboras e morangas de polinização livre, alguns tipos regionalizados, onde são utilizados pelos agricultores, com ampla variabilidade fenotípica (RAMOS *et al.*, 2008; BARBIERI *et al.*, 2006).

A Embrapa mantém Bancos Ativos de Germoplasma (BAG's) de Cucurbitáceas em três Unidades: Embrapa Clima Temperado, Embrapa Hortaliças, Embrapa Semi-Árido e a COLBASE na Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia. Nesses BAG's são conservados 6.672 acessos somente do gênero *Cucurbita* (SILVA *et al.*, 2008). O BAG de Cucurbitáceas mantido na Embrapa Hortaliças possui cerca de três mil acessos de abóboras (*Cucurbita moschata*) e morangas (*Cucurbita maxima*) que foram coletados em diversos Estados do Brasil ou introduzidos de outros países e representam a diversidade genética das variedades locais de abóbora e morangas cultivadas nas diferentes regiões do País (SILVA *et al.*, 2011).

Este trabalho apresenta parte dos resultados da avaliação experimental de 55 acessos de abóboras e morangas com características fenotípicas desejáveis com o objetivo de selecionar genótipos para serem utilizados no programa de melhoramento da Embrapa.



## Material e Métodos

O experimento foi conduzido na área experimental da Embrapa Hortaliças em Brasília-DF, no período de março a julho de 2011. A correção do solo e adubação de plantio foi realizada conforme resultados da análise de fertilidade. Foram avaliados 55 acessos de abóboras e morangas selecionados fenotipicamente do BAG de Cucurbitáceas mantido na Embrapa Hortaliças. O delineamento utilizado foi em blocos casualizados com três repetições. Cada parcela foi constituída por uma linha com 5 plantas, no espaçamento de 4,00 m entre linhas e 2,00 m entre plantas. O experimento foi instalado por meio de mudas produzidas em bandejas de isopor de 128 células e transplantadas 15 dias após o semeio. A adubação de cobertura foi realizada 21 dias após o transplântio utilizando 30 g de sulfato de amônio por planta. O controle das plantas espontâneas foi realizado por meio de duas capinas manuais nas linhas complementadas com a passagem de cultivadores nas entre linhas. A irrigação complementar semanal foi por aspersão convencional do plantio até duas semanas antes da colheita com a aplicação de uma lâmina d'água variando entre 30 a 50 mm em função do ciclo da cultura e condições climáticas. A colheita foi realizada 135 dias após o transplântio e as seguintes características foram avaliadas: produtividade de frutos [ $\text{kg (40 m}^2)^{-1}$ ], número de frutos, peso médio dos frutos (kg) e teor de sólidos solúveis ( $^{\circ}\text{BRIX}$ ). Foram realizadas as análises de variância e aplicado teste de Scott-Knott para as médias de tratamento para as quatro características avaliadas.

## Resultados e Discussão

A Tabela 1 apresenta o resumo da análise de variância da avaliação do experimento. Houve diferença altamente significativa ( $P < 0,01$ ) entre os acessos avaliados para as características produtividade de frutos, número de frutos, peso médio de frutos e teor de sólidos solúveis.

A produtividade média das parcelas foi 15,58 kg de frutos o que corresponde a uma produtividade em torno de  $3,9 \text{ t ha}^{-1}$ . Esta produtividade pode ser considerada baixa em relação ao potencial da cultura e até mesmo em relação à média nacional que é de  $4,7 \text{ t ha}^{-1}$  (IBGE, 2010). O número médio de frutos produzidos por parcela foi de 8,5, ou seja, quase dois frutos por planta. Apesar da grande variação no tamanho e peso das abóboras e morangas produzidas os frutos apresentaram peso médio de 1,83 kg, ou seja, frutos pequenos comparados ao peso médio exigido pelo mercado que é superior a 2 kg. Estes valores podem ter refletido a ocorrência de granizo 42 dias após o transplântio com destruição de grande parte da área foliar das plantas e recuperação parcial. A média para o teor de sólidos solúveis foi de 13,06  $^{\circ}\text{BRIX}$ , valor superior ao encontrado por Miranda (2012) para as



abóboras híbridas do tipo japonesa cultivadas em Gurupi-TO. O experimento apresentou satisfatória precisão com coeficientes de variação entre 9,19 % para teor de sólidos solúveis a 23,71 % para produtividade de frutos.

**Tabela 1.** Resumo da análise de variância das características produtividade de frutos por parcela, número de frutos por parcela, peso médio de frutos e teor de sólidos solúveis dos 55 acessos de abóboras e morangas. Brasília, DF, 2012.

Parâmetro	Produtividade de frutos [kg (40 m <sup>2</sup> ) <sup>-1</sup> ]	Número de Frutos	Peso médio de frutos (kg)	Teor de sólidos solúveis (°BRIX)
QM	3,59**	1,83**	0,29**	0,40**
CV (%)	23,71	22,20	15,13	9,19
Média	15,58	8,50	1,83	13,06

\*\* : Significativo a 1% de probabilidade pelo teste F.

Os dez acessos que apresentaram as melhores médias para as características produtividade de frutos, número de frutos, peso médio de frutos e teor de sólidos solúveis foram: CNPH 526, CNPH 543, CNPH 1067, CNPH 1985, CNPH 1987, CNPH 2063, CNPH 2116, CNPH 2124, CNPH 2143, MAM 2516. Estes genótipos foram selecionados para outras avaliações e extração e linhagens no programa de melhoramento de abóbora e moranga.

### Conclusão

A variabilidade genética presente nos 55 acessos de abóboras e morangas avaliados permitiu a seleção de dez genótipos promissores para serem utilizados no programa de melhoramento da Embrapa.

### Referências Bibliográficas

BARBIERI, R.L.; HEIDEN, G.; NEITZKE, R.S.; GARRASTAZÚ, M.C.; SCHWENGBER, J.E. **Banco Ativo de Germoplasma de Cucurbitáceas da Embrapa Clima Temperado** – período de 2002 a 2006. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2006. 21 p. (Embrapa Clima Temperado. Documentos, 176). (Versão On Line, ISSN 1806-9193). Disponível em: [http://www.cpact.embrapa.br/publicacoes/download/documentos/documento\\_176.pdf](http://www.cpact.embrapa.br/publicacoes/download/documentos/documento_176.pdf).

IBGE. 2010. **Censo Agropecuário**. Abóboras (Morangas e Jerimum). Quantidade produzida, área e número de informantes, Brasil e Unidades da Federação. Rio de Janeiro. Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/protabl.asp?c=822ez=teo=3ei=P>. Acessado em 14 de março de 2010.



LIRA-SAADE, R. **Estúdios Taxonômicos y Ecogeográficos de las Cucurbitaceae Latioamericanas de Importancia Económica.** Systematic and Ecogeographic Studies on Crop Genepools. 9. International Plant Genetic Resources Institute, Rome, Italy. 1995. 281 p.

MIRANDA, FF R. 2012. **Efeito da frutificação induzida por 2,4-D em características agronômicas dos frutos de abóbora ‘Tetsukabuto’.** Gurupi: Universidade Federal do Tocantins. 63 p. (Dissertação Mestrado).

RAMOS NETO, D. C.; PEREIRA FILHO, A. S.; RAMOS, P. I.; ALVAREZ, R. C.; SOUZA, C. O.; VILAS-BOAS, L. A.; OLIVEIRA, C. A.; DRUZIAN, J. I.; ASSIS, J. G. A.; BARBOSA, L. V. Diversidade genética de acessos de abóbora (*Cucurbita moschata*) do banco ativo de germoplasma da embrapa semi-árido. **Resumos...** 54º Congresso Brasileiro de Genética, 16 a 19 de setembro de 2008 Bahia Othon Palace Hotel, Salvador, BA, Brasil.

SILVA, D. B. da; FERREIRA, M. A. J. F.; OLIVEIRA, A. C. de; LOPES, J. F. Recursos Genéticos de Hortaliças Conservados pela Embrapa. II Simpósio Brasileiro de Recursos Genéticos de Frutas e Hortaliças, Novembro de 2008, Brasília, DF. **Resumos...**, SBRG. 25 a 28 de novembro de 2008. Hotel Nacional.

SILVA, K. M. P.; LOPES, J. F.; AMARO, G. B.; PERMIGIANI, L. O. Geografia da coleta de germoplasma do gênero *Cucurbita* no Brasil pela Embrapa Hortaliças. **Resumos...** CD ROM do Congresso Brasileiro de Melhoramento de Plantas. 1 a 4 de agosto de 2011. Búzios-RJ.