

# Caracterização Morfológica de Folhas de Acessos de Meloeiro

## Morphological Characterization of Leaves of Melon Accessions

---

*Rejanildo Robson Cândido de Souza<sup>1</sup>, Rita de Cássia Souza Dias<sup>2</sup>, Camila Campos Barros de Souza<sup>1</sup>, Joice Simone dos Santos<sup>3</sup>, Fátima Alves Teixeira<sup>4</sup>, Katya Mylena Nonato S. S. Andrade<sup>5</sup>*

### Resumo

O objetivo deste trabalho foi avaliar a variabilidade genética de acessos de meloeiro do BAG de Cucurbitáceas da Embrapa Semiárido por meio da caracterização morfológica das folhas. O delineamento experimental foi em blocos casualizados, com 22 tratamentos e três repetições constituídas por oito plantas. Aos 53 dias após o semeio, realizou-se a coleta da 15ª folha do ramo principal em todas as plantas. Foram avaliados comprimento, largura, grau de lobulação (GL) e cor da folha. Os acessos BGMEL1, BGMEL6, BGMEL23, BGMEL46, BGMEL60, BGMEL66, BGMEL105, BGMEL113 e BGMEL114 apresentaram maior comprimento foliar (de 10,15 cm a 11,47 cm). Os menores comprimentos foram observados em BGMEL29 e BGMEL111 (7,86 cm e 7,00 cm). As maiores larguras de folha foram observadas para BGMEL1, BGMEL6 e BGMEL23: 15,07 cm, 15,35 cm e 16,05 cm, respectivamente. O BGMEL 111 exibiu menor largura foliar (8,10 cm). Dos acessos avaliados, 59,09% apresentaram GL médio e 31,82%, forte. Apenas BGMEL29 e

---

<sup>1</sup>Estudante de Ciências Biológicas – UPE, estagiário(a) da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE.

<sup>2</sup>Engenheira-agrônoma, D.Sc. em Biotecnologia, pesquisadora da Embrapa Semiárido, Petrolina, rita.dias@embrapa.br.

<sup>3</sup>Engenheira-agrônoma, doutoranda em Fitotecnia, UFERSA, Mossoró, RN.

<sup>4</sup>Bacharel em Tecnologia de Alimentos, Bolsista CNPq/Embrapa Semiárido, Petrolina, PE.

<sup>5</sup>Estudante de Agronomia, UNEB-DTCS, Juazeiro, BA.

BGMEL72 tiveram fraco GL. Para a cor do limbo, BGMEL1, BGMEL6, BGMEL23, BGMEL114 e BGMEL116 exibiram coloração verde escuro e BGMEL105 e BGMEL111, verde claro. Portanto, existe variabilidade genética entre os acessos avaliados, que poderá ser usada em programas de melhoramento para ampliação da base genética das cultivares comerciais.

**Palavras-chave:** *Cucumis melo* L., descritores, variabilidade genética.

## Introdução

Na gestão de um banco ativo de germoplasma, após a coleta dos acessos, esses devem passar por uma correta identificação botânica das espécies a que pertencem e, em seguida, deve-se buscar as diferenças dentro das respectivas espécies, utilizando-se da caracterização e avaliação. Essas etapas proporcionam o melhor conhecimento do germoplasma disponível e permitem a identificação dos acessos duplicados, o estabelecimento de coleções nucleares e a identificação dos modos de reprodução predominantes nos acessos, bem como da ocorrência ou não de variabilidade intrínseca em acessos individuais (VALLS, 2007). A caracterização morfológica é um processo que, por meio da utilização de uma lista descritiva ou descritores, trata de prover maiores informações sobre o germoplasma conservado, dispondo-o de uma forma mais efetiva para a utilização (RAMOS et al., 1999).

As folhas do meloeiro são pecioladas, grandes, divididas em três a cinco lobos e com pilosidade de textura aveludada (SILVEIRA, 2002). As folhas variam grandemente quanto ao formato, cor e a estrutura interna e, como os demais órgãos da planta, são importantes no desempenho produtivo, pois elas apresentam a função de realizar fotossíntese, trocas gasosas com o meio, transpiração e translocação de fotoassimilados (PIRES et al., 1999).

O objetivo deste trabalho foi avaliar a variabilidade genética de acessos de meloeiro do BAG de Cucurbitáceas da Embrapa Semiárido por meio da caracterização morfológica das folhas.

## Material e Métodos

O experimento foi conduzido no Campo Experimental de Bebedouro da Embrapa Semiárido em Petrolina, PE. O delineamento experimental foi em blocos casualizados, com 22 tratamentos e três repetições constituídas por oito plantas. Os acessos, provenientes do Banco Ativo de Germoplasma de Cucurbitácea da Embrapa Semiárido, foram: BGMEL1, BGMEL6, BGMEL12, BGMEL23, BGMEL29, BGMEL30, BGMEL35, BGMEL46, BGMEL47, BGMEL60, BGMEL65, BGMEL66, BGMEL72, BGMEL87, BGMEL103, BGMEL105, BGMEL110, BGMEL111, BGMEL113, BGMEL114, BGMEL116 e BGMEL140.

Aos 17 dias após o semeio, as mudas foram transplantadas para o campo, utilizando-se o espaçamento 0,5 m x 2,0 m, sob irrigação por gotejo. Os demais tratos culturais e fitossanitários foram realizados conforme as necessidades da cultura. Aos 53 dias após o semeio, realizou-se a coleta da 15ª folha da haste principal em todas as plantas. As folhas foram avaliadas quanto ao comprimento, largura, grau de lobulação, utilizando-se de escala de notas (1 = fraco, 2 = médio, 3 = forte) e intensidade da cor verde, também por escala de notas (1 = verde claro, 2 = verde médio, 3 = verde escuro).

## Resultados e Discussão

Todos os acessos diferiram significativamente quanto ao comprimento, largura, grau de lobulação e cor do limbo foliar (Tabela 1).

Os acessos BGMEL1, BGMEL6, BGMEL23, BGMEL46, BGMEL60, BGMEL66, BGMEL105, BGMEL113 e BGMEL114 apresentaram maior comprimento foliar (de 10,15 cm a 11,47 cm). Os menores comprimentos foram observados nos acessos BGMEL29 e BGMEL111 (7,86 cm e 7,00 cm). As maiores larguras de folha foram observadas para BGMEL1, BGMEL6 e BGMEL23: 15,07 cm, 15,35 cm e 16,05 cm, respectivamente. O BGMEL 111 exibiu menor largura foliar (8,10 cm). Para o comprimento do limbo foliar, os acessos BGMEL 1, BGMEL 6, BGMEL 23, BGMEL 46, BGMEL 60, BGMEL 66, BGMEL 105, BGMEL 113 e BGMEL 114 apresentaram os maiores valores, variando de 10,15 cm a 11,47 cm (Tabela 1). Por outro lado, os menores comprimentos da folha foram observados para os acessos BGMEL 29 e BGMEL 111, com 7,86 cm e 7,00 cm, respectivamente.

Os demais acessos se mostraram intermediários.

Em relação à lobulação das folhas, foi possível diferenciar os acessos avaliados em três classes: 59,09% apresentaram GL médio; 31,82%, forte e apenas BGMEL29 e BGMEL72 tiveram fraco GL.

Em relação à cor do limbo, o BGMEL1, BGMEL6, BGMEL23, BGMEL114 e BGMEL116 apresentaram coloração verde escuro e os acessos BGMEL105 e 111, coloração verde claro. No entanto, 68,18% dos acessos de melão apresentaram coloração do limbo foliar verde intermediário. Quanto mais intensa a cor verde do limbo foliar, maior o teor de clorofila, pigmento responsável pela absorção de luz e realização da fotossíntese (PIRES, 1999).

Os acessos BGMEL1, BGMEL6 e BGMEL23 apresentam maior área foliar em virtude do maior comprimento e largura do limbo, e, aliado à coloração verde escuro da folha, provavelmente, apresentam maior capacidade fotossintética. A seleção de genótipos que apresentem elevada área foliar é desejável nos programas de melhoramento, pois a mesma em meloeiro é uma importante medida para avaliar a eficiência quanto à fotossíntese e, conseqüentemente, o rendimento da cultura (COSTA, 1999). Pois, esse é resultante da integração de uma grande quantidade de variáveis intrínsecas e extrínsecas da planta. Borrego et al. (2001) avaliaram 12 híbridos de melão e verificaram que para as variáveis fisiológicas, que eles denominaram “componente fisiológico de rendimento”, a fotossíntese e o uso

**Tabela 1.** Caracterização da morfologia externa em folhas de acessos de meloeiro oriundos do Banco Ativo de Germoplasma de Cucurbitáceas da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE.

eficiente de água foram preponderantes para o incremento do rendimento.

Acesso	<sup>1</sup> Comprimento (cm)	Largura (cm)	<sup>2</sup> Grau de lobulação (notas)	<sup>3</sup> Cor (notas)
BGMEL1	10,34 a	15,07 a	2,79 a	3,00 a
BGMEL6	10,87 a	15,35 a	2,12 b	3,00 a
BGMEL12	9,15 b	12,92 c	1,93 b	2,15 c
BGMEL23	11,47 a	16,05 a	2,00 b	3,00 a
BGMEL29	7,86 c	11,81 c	1,27 c	2,24 c
BGMEL30	9,23 b	13,99 b	1,67 b	2,42 b
BGMEL35	9,67 b	13,25 c	2,17 b	2,00 c
BGMEL46	11,41 a	14,78 b	2,01 b	2,74 b
BGMEL47	9,63 b	13,60 b	1,89 b	1,89 c

Continua...

Continuação.

BGMEL60	11,20 a	13,77 b	2,50 a	2,54 b
BGMEL65	9,17 b	12,35 c	2,57 a	2,33 c
BGMEL66	10,15 a	13,89 b	2,32 a	2,66 b
Acesso	<sup>1</sup> Comprimento (cm)	Largura (cm)	<sup>2</sup> Grau de lobulação (notas)	<sup>3</sup> Cor (notas)
BGMEL72	8,82 b	12,81 c	1,47 c	2,18 c
BGMEL87	9,13 b	11,74 c	2,00 b	2,61 b
BGMEL103	8,72 b	12,75 c	1,77 b	2,06 c
BGMEL105	9,98 a	13,14 c	2,64 a	1,46 d
BGMEL110	9,53 b	13,36 c	2,50 a	2,33 c
BGMEL111	7,00 c	8,10 d	3,00 a	1,00 d
BGMEL113	10,85 a	14,35 b	2,34 a	2,63 b
BGMEL114	10,38 a	13,87 b	1,90 b	2,91 a
BGMEL116	9,80 b	11,63 c	3,00 a	3,00 a
BGMEL140	9,74 b	14,82 b	1,67 b	2,61 b
CV (%)	7,47	8,41	19,79	11,76

<sup>1</sup>Médias seguidas pela mesma letra, na coluna, não diferem entre si pelo teste Scott & Knott a 5%. <sup>2</sup>Escala de notas para grau de lobulação da folha: 1 = Fraco; 2 = Médio; 3 = forte. <sup>3</sup>Escala de notas para intensidade da cor na folha: 1 = verde claro; 2 = verde médio; 3 = verde escuro.

## Conclusão

Existe variabilidade genética entre os 22 acessos de meloeiro conservados no Banco Ativo de Germoplasma de Cucurbitáceas da Embrapa Semiárido. Essa poderá ser usada em programas de melhoramento para ampliação da base genética das cultivares comerciais, com objetivo de seleção de novos tipos e, possivelmente, como fontes de genes de adaptação, rusticidade e incremento da produtividade.

## Agradecimentos

À Embrapa Semiárido, pelo apoio às atividades de pesquisa; ao BNB, pelo incentivo financeiro; à CAPES e ao CNPq, pelas bolsas.

## Referências

- BORREGO, F.; LÓPEZ, A.; FERNÁNDEZ, J.M.; MURILLO, M.; RODRÍGUEZ, S.A.; REYES, A.; MARTÍNEZ, J.M. Evaluación agronómica de melón (*Cucumis melo* L) bajo condiciones de campo. **Agronomía Mesoamericana**, Alajuela, v. 12, n. 1, p. 57-63, 2001.
- COSTA, M. C. **Efeitos de diferentes lâminas de água com dois níveis de salinidade na cultura do meloeiro**. 1999. 115 f. Tese (Doutorado) – Unesp, Botucatu.
- NEITZKE, R. S.; BARBIERI, R. L.; HEIDEN, G.; BÜTTOW, M. V.; OLIVEIRA, C. S.; CORRÊA, L. B.; SCHWENGBER, J. E.; CARVALHO, F. I. F. Caracterização morfológica e dissimilaridade genética entre variedades crioulas de melão. **Horticultura Brasileira**, Vitória da Conquista, n. 27, p. 534-538, 2009.
- PIRES, R.C.M.; FOLEGATTI, M.V.; PASSOS, F.A. Estimativa da área foliar de morangueiro. **Horticultura Brasileira**, Vitória da Conquista, v. 17, n. 2, p. 86-90, jul. 1999.
- RAMOS, S. R. R.; QUEIRÓZ, M. A.; CASALI, V. W. D.; CRUZ, C. D. Recursos genéticos de *Cucurbita moschata*: caracterização morfológica de populações locais coletadas no Nordeste brasileiro. In: QUEIRÓZ, M. A.; GOEDERT, C. O.; RAMOS, S. R. R. (Ed.). **Recursos genéticos e melhoramento de plantas para o Nordeste brasileiro**. Petrolina: Embrapa Semi-Árido; Brasília, DF: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 1999. Disponível em: < <http://www.cpatia.embrapa.br:8080/catalogo/livrorg/index.html> >. Acesso em: 14 jun. 2012.
- SILVEIRA, E. B. **Variabilidade de *Acidovorax avenae* subsp. *citrulli* e epidemiologia da mancha-aquosa no melão**. 2002. 104 f. Tese (Doutorado em Fitopatologia) – Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife.
- VALLS, J. F. M. Caracterização de recursos genéticos vegetais. In: NASS, L. L. (Ed.). **Recursos genéticos vegetais**. Brasília, DF: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 2007. p. 281-305.