

## DESCRITORES MORFOLÓGICOS USADOS NA CARACTERIZAÇÃO DE GENÓTIPOS DE ALFACE CRESPA

**Renata Castoldi<sup>1</sup>, Ana Carolina Pires Jacinto<sup>2</sup>, Paulo Henrique Lacerra<sup>1</sup>, Isadora Rodrigues Damascena<sup>1</sup>, Livia Monteiro Ballardor<sup>1</sup>, Pablo Forlan Vargas<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Universidade Federal de Uberlândia – Campus de Monte Carmelo, Monte Carmelo, Minas Gerais (phlacerra@ufu.br); <sup>2</sup> Universidade Federal de Uberlândia – Campus Glória, Uberlândia, Minas Gerais; <sup>3</sup> Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – Campus de Registro, Registro, São Paulo.

**RESUMO:** A alface é a hortaliça folhosa mais consumida e de maior importância econômica mundial. As cultivares estão enquadradas em cinco grupos e a caracterização morfológica pode ser feita através do uso de descritores morfológicos. Objetivou-se, portanto, realizar a caracterização morfológica de genótipos de alface utilizando descritores morfológicos. O experimento foi realizado em delineamento de blocos casualizados com três repetições. Os tratamentos consistiram de sete genótipos de alface pertencentes a geração F<sub>2</sub> (UFU 001, UFU 002, UFU 003, UFU 004, UFU 005, UFU 006 e UFU 007). Quando as plantas apresentaram o máximo desenvolvimento vegetativo, foram avaliados os seguintes caracteres morfológicos: cor e intensidade da cor da folha e grau de embolhamento. Todos os genótipos apresentaram as folhas de cor verde, variando da intensidade clara a escura. Além disso, os genótipos apresentaram embolhamento forte, exceto o genótipo UFU 004 (médio). O uso de descritores foi eficaz para caracterizar os genótipos quanto a sua morfologia.

**Palavras-chave:** alfacicultura, embolhamento, melhoramento de hortaliças.

### INTRODUÇÃO

A alface (*Lactuca sativa* L.) é a hortaliça folhosa mais consumida e economicamente importante em todo o mundo. No Brasil são produzidos anualmente cerca de 671,5 mil toneladas da hortaliça (PAIM *et al.*, 2020; KIST *et al.*, 2023).

As cultivares de alface apresentam consideráveis variações morfológicas e genéticas, porém são categoricamente classificadas em apenas cinco grupos principais que divergem fenotipicamente, sendo eles: crespa, lisa, americana, romana e mimosa (SOUZA *et al.*, 2019).

Entre as diversas maneiras de caracterização de uma espécie vegetal, o diagnóstico morfológico é de suma importância (ROSSETTI *et al.*, 2020).

A avaliação de características fenotípicas é importante para os melhoristas, principalmente ao iniciar um programa de melhoramento visando selecionar genótipos mais produtivos e com características qualitativas que atendam às demandas do mercado consumidor (SILVA *et al.*, 2021).

Neste sentido, objetivou-se com este trabalho caracterizar os genótipos de alface utilizando descritores morfológicos.

## MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido entre os períodos de fevereiro a maio de 2024, na Universidade Federal de Uberlândia, Campus Monte Carmelo. O experimento foi realizado em delineamento de blocos casualizados com sete tratamentos e três repetições.

Os tratamentos consistiram em sete genótipos da geração F<sub>2</sub> (Tabela 1). Cada parcela experimental foi constituída por três linhas de plantio, com 3,50 m de comprimento, dispostas no espaçamento de 0,35 entre plantas e 0,30 entrelinhas, sendo consideradas para avaliação oito plantas por parcela.

Tabela 1. Identificação dos genótipos utilizados e os cruzamentos de origem.

Genótipo	Cruzamento
UFU 001	Coral x BS AC0055
UFU 002	BS AC0055 x Coral
UFU 003	BS AC0055 x Coral
UFU 004	BS 65 x Alioth
UFU 005	Luiza x L3
UFU 006	Vanda x L1
UFU 007	Vanda x L1

A semeadura foi realizada em bandejas de poliestireno expandido de 200 células, preenchidas com o substrato a base de fibra de coco. As mudas foram mantidas em casa de vegetação (7 m x 4 m), coberta com plástico transparente anti UV de 150 micra até o transplante.

No momento da colheita, ou seja, quando as plantas apresentaram o máximo desenvolvimento vegetativo, avaliaram-se os seguintes caracteres morfológicos: cor e intensidade da cor da folha e grau de embolhamento, com base nas diretrizes para a realização de testes de distintividade, uniformidade e estabilidade de cultivares de alface (MAPA, 2001), com adaptações de Jacinto *et al.* (2024).

Estes descritores foram utilizados conforme a seguinte descrição:

- a) Cor da folha: 1 – verde, 2 – roxa e 3 – variegada;
- b) Intensidade da cor da folha: 1 – muito clara, 3 – clara, 5 – média, 7 – escura e 9 – muito escura;
- c) Grau de embolhamento: 1 – ausente ou muito fraco, 3 – fraco, 5 – médio, 7 – forte e 9 – muito forte.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os genótipos apresentaram coloração das folhas verde. Entretanto, foi observado uma variação para intensidade da cor da folha, indicando variação fenotípica (Figura 1A).

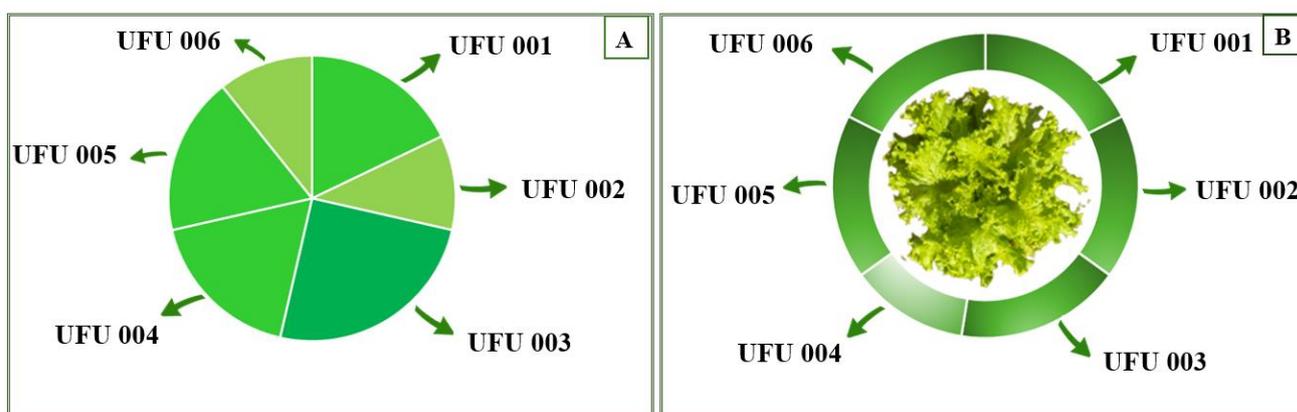


Figura 1 - Intensidade da cor da folha (A) e grau de embolhamento (B) para genótipos de alface de cor verde.

A intensidade da cor das folhas entre os genótipos diferiu de claro para escuro, não havendo observações de intensidades muito claras ou muito escuras. Os genótipos UFU 002 e UFU 006 apresentaram folhas de cor clara, os genótipos UFU 001, UFU 004 e UFU 005 folhas de cor média e o genótipo UFU 003 folhas escuras (Figura 1).

Esses dados corroboram com Jacinto *et al.* (2024), que verificaram essas mesmas observações para intensidade da cor da folha para genótipos de mini alface.

Além disso, Covre *et al.* (2020) encontraram maior preferência por cultivares de alface com coloração verde-claro, indicando preferência por alface com maior brilho. Neste sentido, os genótipos UFU 002 e UFU 006 merecem destaque.

O grau de embolhamento também é um descritor importante para a caracterização de genótipos de alface do tipo crespa. Quando o embolhamento é ausente ou muito fraco, os genótipos podem ser classificados como alface do tipo lisa.

Os genótipos apresentaram embolhamento forte, exceto o genótipo UFU 004 (médio). Neste sentido, os genótipos apresentam variações morfológicas e são promissores para o futuro do programa de melhoramento de alface do tipo crespa.

## CONCLUSÕES

Os genótipos possuem cor de folha verde com variações encontradas para a intensidade da cor da folha. Além disso, na sua maioria possuem embolhamento forte, sendo todos enquadrados como alface do tipo crespa.

## AGRADECIMENTOS

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG), pelo auxílio para o desenvolvimento da pesquisa (Processo n° APQ-01952-18).

## REFERÊNCIAS

COVRE, E. A. *et al.* Physical-chemical and sensory characteristics of Brunela lettuce. **Revista Agrarian**, v. 13, p. 265-272, 2020.

JACINTO, A. C. P. *et al.* Conventional morphological descriptors and artificial neural networks for characterizing biofortified lettuce germplasm. **Revista Caatinga**, v. 37, p. 1-9, 2024.

KIST *et al.* **Anuário Brasileiro de Horti & Fruti** – Santa Cruz do Sul: Editora Gazeta Santa Cruz, 2023, 108 p.

MAPA -Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. **Instruções para execução dos ensaios de Distinguilidade, Homogeneidade e Estabilidade de cultivares de alface (*Lactuca sativa* L.)**. 2001. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/insumos-agropecuarios/insumos-agricolas/protecao-de-cultivar/olericolas>. Acesso em: 01 ago. 2024.

PAIM, B. T. *et al.* Mild drought stress has potential to improve lettuce yield and quality. **Scientia Horticulturae**, v. 272, p. 1-7, 2020.

ROSSETTI, C. *et al.* Morphological characterization of lettuce seeds (*Lactuca Sativa* L.). **Brazilian Journal of Development**, v. 6, p. 40119-40126, 2020.

SILVA, E. H. C. *et al.* Morphoagronomic characterization and genetic diversity of a Brazilian okra [*Abelmoschus esculentus* (L.) Moench] panel. **Genetic Resources and Crop Evolution**, v. 68, p. 371-380, 2021.

SOUZA, J. L. *et al.* Loose-Leaf Lettuce genotypes for the Agreste region in Sergipe, Brazil. **Revista Verde**, v. 14, p. 629-634, 2019.