

Propriedades colorimétricas de frutos de *Capsicum* spp. associadas a diferentes doses nutricionais de magnésio

Palavras Chave: pimenta, pimentão, colorímetro

Introdução

A cor é um dos principais atrativos dos frutos da pimenta (*Capsicum* spp.) e pode ser influenciada por diversos fatores como: genótipo, nutrição, estádios de maturação, composição química, dentre outros^{1,2}. Em frutos é um efeito combinado de pigmentos como: clorofilas, carotenoides ou antocianinas. Por não serem climatéricos, a maturação comercial dos frutos coincide com a maturação fisiológica e esse acompanhamento é realizado por observações visuais, fotométricas ou espectrofotométricas.

O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito de diferentes doses de magnésio nas propriedades colorimétricas em frutos de três genótipos (UENF1381, L11 e IKEDA) da espécie *Capsicum annuum*. As sementes foram semeadas em bandeja de poliestireno expandido contendo vermiculita. Após as mudas apresentarem dois pares de folhas definitivas foram plantadas em vasos, tendo como substrato areia e vermiculita (2:1). O delineamento experimental foi em blocos ao acaso em esquema fatorial 3X3 (três genótipos e 3 tratamentos de magnésio 16,8; 24 e 31,8 mg.L⁻¹), com quatro repetições. A cada três dias foram fornecidos 100 mL de solução de Hoagland modificada e a solução de magnésio de acordo com cada tratamento. Três frutos foram coletados de cada planta com 75 dias após a antese. Utilizando-se um colorímetro, foram feitas três medições em diferentes pontos de cada fruto para obter os valores de L* (luminosidade), a* (intensidade vermelho/verde), b* (intensidade amarelo/azul), C* (nível de saturação da cor - índice de croma) e ângulo de matiz (h°). Todos os resultados foram submetidos à análise de variância e teste de Tukey a 5%.

Resultados e Discussão

Os parâmetros de cor L* e h° diferenciaram as diferentes doses de magnésio apenas no genótipo UENF1381. Os parâmetros a*, b* e C* diferenciaram os genótipos e as doses de magnésio, com exceção do genótipo L11 que não houve diferenciação em função das doses de magnésio.

Tanto as diferentes doses de magnésio como os genótipos estudados influenciaram os valores dos parâmetros de cor, estes parâmetros podem ser correlacionados positivamente e negativamente com diferentes fitoquímicos como: vitamina C, fenóis, flavonoides e β-caroteno.

Tabela 1. Médias dos parâmetros de cor de 3 genótipos de *Capsicum* spp. submetidas a 3 doses de magnésio aos 75 DAA.

Propriedades colorimétricas						
Doses Mg ²⁺	L*			a*		
	Genótipos			Genótipos		
	UENF	L11	IKEDA	UENF	L11	IKEDA
-30%	27,77 Aab	27,26 Aa	27,40 Aa	24,79 Ab	19,75 Ba	11,79 Cb
Padrão	29,12 Aa	28,28 Aa	28,24 Aa	29,48 Aa	21,18 Ba	22,91 Ba
+30%	26,43 Ab	28,42 Aa	28,42 Aa	17,63 Bc	18,78 Ba	21,81 Aa
Doses Mg ²⁺	b*			C*		
	Genótipos			Genótipos		
	UENF	L11	IKEDA	UENF	L11	IKEDA
-30%	13,82 Ab	12,43 Aa	8,69 Bb	28,63 Ab	23,90 Aa	15,96 Bb
Padrão	16,68 Aa	12,82 Ba	12,97 Ba	35,09 Aa	24,77 Ba	26,32 Ba
+30%	11,93 Ab	11,96 Aa	12,62 Aa	22,77 Ac	22,33 Aa	24,89 Aa
Doses Mg ²⁺	h°					
	Genótipos					
	UENF	L11	IKEDA			
-30%	32,23 Aab	30,78 Aa	34,03 Aa			
Padrão	29,71 Ab	31,39 Aa	29,64 Aa			
+30%	34,90 Aa	32,29 Aa	31,12 Aa			

Médias seguidas pelas mesmas letras maiúsculas na HORIZONTAL não diferem estatisticamente entre si, compara os genótipos. Médias seguidas pelas mesmas letras minúsculas na VERTICAL não diferem estatisticamente entre si, compara as doses. Teste de Tukey 5%.

Conclusões

Poucos trabalhos na literatura utilizam a colorimetria em estudos de variação nutricional, porém, esta técnica mostrou-se uma ferramenta eficiente na diferenciação de genótipos e nutrição mineral dos frutos de *Capsicum* spp., permitindo formular estratégias de manejos mais adequadas em função do magnésio.

Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001, CNPq, FAPERJ e UENF.

¹BORONAT, Mateo; MADRID, Ramon; MARTINEZ, Antonio. J. of Plant Nutrition, 2002.

² MASHABELA, Madonna N. et al. J. of Food Science, v. 80, n. 11, p. H2612-H2618, 2015.