

MOTA, J.H.; YURI, J.E.; FREITAS, S.A.C.; RODRIGUES, J.C.; RESENDE, G.M.; SOUZA, R.J. Avaliação de cultivares de alface americana em Santana da Vargem, MG. *Horticultura Brasileira*, v.20, n.2, julho, 2002. Suplemento 2.

## **Avaliação de cultivares de alface americana em Santana da Vargem, MG.**

**José H. Mota<sup>1</sup>; Jony E. Yuri<sup>1</sup>; Silvio A. C. de Freitas<sup>3</sup>; Juarez C. Rodrigues<sup>3</sup>; Geraldo M. de Resende<sup>2</sup>; Rovilson J. de Souza<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>UFLA - Departamento de Agricultura, C. Postal 037, 37200-000 Lavras - MG; <sup>2</sup>EMBRAPA Semi-Árido, C. Postal 23, 56300-000 Petrolina - PE; <sup>3</sup>REFRICON - Rod. Regis Bittencourt s/n km 294, 06850-000 Itapeceira da Serra - SP. E-mail: josehort@ufla.br

### **RESUMO**

Com o objetivo de avaliar cultivares de alface americana adaptadas ao verão, foi conduzido em Santana da Vargem, MG, um experimento contendo 17 cultivares. Utilizou-se o delineamento em blocos casualizados, com 3 repetições. Foram avaliadas a produtividade total e comercial, comprimento do caule, circunferência da cabeça e sanidade das folhas externas. Verificou-se que a maioria das cultivares apresentaram valores similares a cultivar Raider, tradicionalmente cultivada, em termos de produtividade total. Para produtividade comercial, as cultivares Lucy Brown, PSR 5338, PSR 4303, PSR 0110, Empire 2000 e Seeker, não diferiram significativamente da cultivar Raider (333,8 g/planta) com 266,6; 276,1; 293,8; 301,6; 304,4 e 333,8 g/planta, respectivamente. Em relação à circunferência de cabeça, com exceção da cultivar PSR 5338, as demais cultivares com melhores produtividades comerciais foram estatisticamente semelhantes, variando de 38,7 a 41,5 cm.

**Palavras-chave:** *Lactuca sativa*, *produtividade*, *competição de cultivares*.

### **ABSTRACT**

#### **Evaluation of crisphead lettuce cultivars in Santana da Vargem, MG.**

With the objective to evaluate crisphead lettuce cultivars adapted to the summer, was conducted in Santana da Vargem, MG, an experiment with 17 cultivars. The experimental design was completely randomized blocks, with 3 repetitions. The total and commercial yield, stem length, head circumference, and the outer leaves healthy were evaluated. Comparatively, the results showed that the majority cultivars presented similar values for the traditionally cultivated, cv. Raider, in terms of total yield. In commercial yield, the cultivars Lucy Brown, PSR 5338, PSR 4303, PSR 0110, Empire 2000 and Seeker didn't present significant difference to cv. Raider (333,8 g/plant) with 266,6; 276,1; 293,8; 301,6; 304,4; and 333,8 g/plant, respectively. In relation to the head circumference, without the cv. PSR 5338,

other cultivars with better commercial production were statistically similar, varying of 38,7 to 41,5 cm.

**Keywords:** *Lactuca sativa*, *yield*, *cultivars competition*.

A alface americana, tipo repolhuda “Crisphead lettuce”, vem adquirindo importância crescente, principalmente, na região de Lavras-MG. O plantio deste tipo de alface visa, principalmente, atender as redes “fast food”, como a MacDonald’s, que ultimamente, tem processado 1.000 toneladas brutas desta alface por mês. Até o momento, o maior desafio está em encontrar cultivares produtivas, com baixa suscetibilidade ao pendoamento precoce e que apresentem tolerância às doenças foliares durante a época mais quente do ano. Temperaturas acima de 20°C estimulam o pendoamento, que se acelera à medida que a temperatura aumenta (Viggiano, 1990). No caso das alfaces do tipo repolhuda, Sanders (1999) afirma que a temperatura ideal para o seu desenvolvimento está entre 15,5 e 18,3°C. Temperaturas muito elevadas podem provocar queima das bordas externas, formar cabeças pouco compactas e também contribuir para a ocorrência de deficiência de cálcio, conhecida como “tip-burn” (Jackson *et al.*, 1999).

Outro fator que pode afetar a produtividade durante o verão, principalmente em anos com elevada precipitação, é a suscetibilidade das cultivares às doenças foliares. Para esse problema, visando diminuir o uso de produtos químicos, tem-se tentado introduzir materiais que apresentem resistência às principais doenças foliares da alface.

O objetivo do trabalho foi avaliar cultivares de alface americana quanto a sua produtividade, tolerância ao pendoamento e resistência às doenças foliares sob condições de verão.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

O experimento foi conduzido no município de Santana da Vargem, sul de Minas Gerais, a uma altitude de 850 m. O delineamento utilizado foi blocos casualizados, com 3 repetições, sendo os tratamentos constituídos por 17 cultivares de alface americana (Lucy Brown, PSR 1114, PSR 1115, PSR 0110, PSR 5338, PSR 1530, Sonoma, PSR 0398, PSR 0810, PSR 4290, PSR 4303, PX 8365, Raider, Empire 2000, PSR 9050, PSR 1904 e Seeker). O semeio foi realizado no dia 17 de dezembro de 2001, em bandejas contendo 200 células. Para a formação de mudas, utilizou-se substrato comercial Plantimax HT.

As parcelas experimentais constituíram-se de canteiros cobertos com “mulching”, com quatro linhas de 2,1 m de comprimento, espaçadas de 0,30 m, sendo entre plantas de 0,35 m. As linhas centrais formaram a área útil, retirando-se duas plantas em cada extremidade.

Os canteiros em número de dois eram cobertos por estruturas de proteção (túnel alto - 2,0m de altura).

A adubação de plantio constou de 1700 kg/ha de formulado 04-14-08 e 1000 kg/ha de superfosfato simples. As adubações de cobertura foram realizadas através de fertirrigações diárias, totalizando 40 kg/ha de N e 85 kg de K, utilizando como fontes uréia e cloreto de potássio. O transplântio das mudas foi feito em 17/01/2002, irrigando-se diariamente e os demais tratamentos culturais os comuns à cultura. As colheitas foram feitas entre os dias 06 a 09/03/2002, sendo avaliadas a produtividade total e comercial (g/planta); comprimento do caule; circunferência da cabeça comercial e sanidade das folhas externas. Os dados foram submetidos à análise de variância, sendo as médias comparadas pelo teste de Scott-Knott, ao nível de 5% de probabilidade.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Através da Tabela 1, observa-se que a produtividade total diferiu significativamente entre cultivares com variações entre 589,4 a 725,5 g/planta. Verificou-se comparativamente a cultivar tradicionalmente "Raider" resultados em termos de produtividade total similares. No caso da produtividade comercial, as cultivares Lucy Brown, PSR 5338, PSR 4303, PSR 0110, Empire 2000 e Seeker, não mostraram diferenças significativas da cultivar Raider (333,8 g/planta) com 266,6; 276,1; 293,8; 301,6; 304,4 e 333,8 g/planta, respectivamente, obtendo desempenhos superiores as demais, entretanto, bem inferiores a produtividade relatada por Yuri (2000) para a cultivar Raider, nas condições de verão, no município de Boa Esperança de 517,3 g/planta. Embora não tenha sido avaliado o grau de ocorrência, a menor produtividade comercial verificada no presente experimento, provavelmente foi em decorrência da presença de nematóides das galhas (*Meloidogyne sp.*) na área experimental.

Quanto ao comprimento de caule, entre as cultivares com melhor desempenho em produtividade comercial, com exceção das cultivares Raider, PSR 4303 e Empire 2000, as demais, Seeker, Lucy Brown, PSR 5338 e PSR 0110, apresentaram os menores comprimentos, com 5,4; 5,3; 4,7 e 4,5 cm, respectivamente. Neste contexto, salienta-se que comprimentos de caule de maior tamanho como o apresentado pela cultivar PSR 4303 são indesejáveis, em função da finalidade a que se destina o produto.

Em relação à circunferência de cabeça, com exceção da cultivar PSR 5338, as demais cultivares com melhores produções comerciais foram estatisticamente semelhantes, variando de 38,7 a 41,5 cm. Em termos de sanidade das folhas externas, verificou-se que a grande maioria dos materiais avaliados apresentaram comportamento semelhante com boa resistência às doenças foliares. Entre as cultivares com as melhores produções, com

exceção da cultivar PSR 4303, as demais não diferiram estatisticamente, variando entre 3,6 a 5,0.

Os resultados obtidos em termos de produtividade comercial, boa resistência ao pendoamento precoce e doenças foliares, permitem indicar como orientação geral para uso dos produtores, nas condições do Sul de Minas Gerais, as cultivares Lucy Brown, PSR 5338, Empire 2000, Seeker e PSR 0110, assim como de forma geral consolida a cultivar Raider já tradicionalmente cultivada.

**Tabela 1.** Produtividade total e comercial, comprimento de caule, circunferência de cabeça e sanidade de cultivares de alface americana em Santana da Vargem, MG, 2002.

Cultivar	Produtividade (g/planta)		comprimento caule (cm)	circunferência cabeça (cm)	Sanidade <sup>1</sup>
	Total	Comercial			
Sonoma	358,3 c	150,0 b	3,5 c	35,0 b	2,6 b
PSR 9050	450,0 b	227,2 b	5,7 c	34,7 b	2,6 b
PSR 4290	487,2 b	198,8 b	7,6 b	35,6 b	4,0 a
PSR 0398	490,5 b	211,1 b	6,5 b	35,8 b	3,0 b
PSR 0810	505,0 b	231,1 b	8,8 b	34,9 b	2,3 b
PSR 1904	513,8 b	236,6 b	5,5 c	36,8 b	4,3 a
PX 8365	538,8 b	258,3 b	7,2 b	36,2 b	2,0 b
PSR 1530	589,4 a	255,5 b	7,5 b	39,0 a	4,0 a
PSR 1115	603,8 a	249,4 b	4,0 c	37,5 b	4,6 a
PSR 1114	625,0 a	227,2 b	3,5 c	37,0 b	4,3 a
Raider	650,0 a	333,8 a	7,1 b	38,7 a	3,6 a
PSR 4303	665,5 a	293,8 a	12,6 a	41,5 a	3,0 b
Lucy Brown	668,3 a	266,6 a	5,3 c	41,3 a	5,0 a
PSR 5338	671,1 a	276,1 a	4,7 c	37,7 b	4,6 a
Empire 2000	715,5 a	304,4 a	7,0 b	40,1 a	5,0 a
Seeker	717,2 a	333,8 a	5,4 c	40,1 a	4,6 a
PSR 0110	725,5 a	301,6 a	4,5 c	39,8 a	5,0 a
CV (%)	10,38	14,63	19,50	3,88	17,30

Médias seguidas de mesma letra nas colunas não diferem entre si a 5% de probabilidade pelo teste de Scott-Knott;

<sup>1</sup>Escala visual de notas variando de 1 (folhas externas altamente atacados por doenças) a 5 (folhas externas sadias).

## LITERATURA CITADA

JACKSON, L.; MAYBERRY, K.; LAEMMLEN, F.; KOIKE, S.; SCHLUBACK, K. *Iceberg lettuce production in California*: disponível: <http://www.vegetablecrops.ucdavis>. Consultado em 24 out. 1999.

SANDERS, D.C. *Lettuce production*: Disponível: <http://www.ces.ncsu.edu/depts/hort/hil/hil-11.html>. Consultado em 11 out. 1999.

VIGGIANO, J. *Produtividade de sementes de alface*. In: CATELLANE, P. D. (org.) *Produtividade de sementes de Hortaliças*. Jaboticabal: FCAV/FUNEP, 1990. p.1-15.

YURI, J. E. *Avaliação de cultivares de alface americana em duas épocas de plantio e dois locais do Sul de Minas Gerais*. Lavras: UFLA, 2000. 51p. Tese de Mestrado em Fitotecnia.