

# **AVALIAÇÃO DE CULTIVARES DE ALFACE (*Lactuca sativa* L.) EM DUAS ÉPOCAS DE PLANTIO, EM MACEIÓ.**

*Evaluation of lettuce cultivars (*Lactuca sativa* L.) in two planting seasons in Maceió, Alagoas*

Jacinta Lúcia Farias\*

Márcia Maria Correia Raimundo\*

Paulo Vanderlei Ferreira\*\*

## **RESUMO**

*O presente trabalho, conduzido no Setor de Genética e Melhoramento de Plantas do Departamento de Agronomia do CECA/UFAL, em Maceió-AL, objetivou avaliar o comportamento de cultivares de alface introduzidas no município de Maceió em duas épocas de cultivo. Foram avaliadas 21 cultivares de alface em maio e outubro/92, em função das seguintes variáveis: diâmetro da planta; número de folhas comerciáveis; número total de folhas; produção; altura da planta; peso da planta e perecibilidade; o comportamento foi expresso através de um índice de seleção (IS), onde foram selecionadas as 5 melhores dentro de cada época. Em seguida, as cinco melhores cultivares selecionadas na 1ª época foram avaliadas no delineamento em blocos casualizados com 4 repetições, usando-se as mesmas variáveis da etapa inicial, com exceção da variável altura da planta. Os resultados obtidos permitiram as seguintes conclusões: (a) Das cultivares de alface introduzidas no município de Maceió, as selecionadas no plantio de inverno foram: - REGINA DE VERÃO, VITÓRIA DE VERÃO, MARAVILHA DE VERÃO (MANTEIGA), BOSTON BRANCA e ROMANA BRANCA; plantio de verão - BABÁ DE VERÃO, LISA, MARAVILHA DE INVERNO (MANTEIGA), AURÉLIA REPOLHUDA (MANTEIGA), MARAVILHA DE INVERNO e CRIOULA BRANCA. (b) Das cultivares selecionadas no plantio de inverno, a REGINA DE VERÃO apresentou o melhor desempenho.*

**PALAVRAS-CHAVE:** *Cultivares de alface, época de plantio.*

## **SUMMARY**

*The present research was done at the Genetic and Improvement of Plants Laboratory Section of the Agronomy Department of the CECA/UFAL (Federal University of Alagoas) in Maceio-AL, aimed to evaluate the behavior of lettuce cultivars introduced in Maceio, in two epoch of cultivation. Twenty-one (21) cultivars of lettuce were submitted to evaluation in may and october/92, in relation to the foolowing characters: diameter of plants; number of good leaves; number total of leaves; production; height of e plant; weight of plant; and pereshing; which behavior was expressed through a level of selection (IS), where 5 were selected in each period. Afterwards, the selected cultivars in the first period were evaluated in complete random blocks design with 4 repetitions, using the same variables of the initial stage, but without using the height variable.*

*The results led to the following conclusions: (a) From the cultivars of lettuce introduced in the municipal District of Maceio, there were the selected ones: plantation in winter - REGINA DE VERÃO, VITÓRIA DE VERÃO, MARAVILHA DE VERÃO (MANTEIGA), BOSTON BRANCA and ROMANA BRANCA; plantation of summer - BABÁ DE VERÃO, LISA, MARAVILHA DE INVERNO (MANTEIGA), AURÉLIA REPOLHUDA (MANTEIGA), MARAVILHA DE INVERNO and CRIOULA BRANCA. (b) From the selected cultivars of winter plantation, REGINA DE VERÃO presented the best performance.*

**KEY WORDS:** *Lettuce cultivars, planting season.*

\* Acadêmica do Curso de Agronomia da Universidade Federal de Alagoas - Bolsista de Iniciação Científica do CNPq

\*\* Professor Adjunto, Departamento de Agronomia, CECA/UFAL e Bolsista do CNPq. 57.072-970 - Maceió-AL

## INTRODUÇÃO

A alface (*Lactuca sativa* L.) é uma hortaliça folhosa bastante usada para o consumo como salada. Possui baixo teor de hidratos de carbono, proteínas e gordura, mas é rica em vitaminas e sais minerais. Do ponto de vista medicinal, a alface é laxante, diurética, calmante e desintoxicante entre outras propriedades.

Em Alagoas, a alface não é cultivada economicamente em larga escala, mesmo apresentando áreas propícias para o aumento do seu cultivo. Portanto, a introdução de excelentes cultivares em nosso Estado é extremamente importante, pelo fato de proporcionar expressivo aumento na renda do nosso agricultor, bem como maior disponibilidade e diversificação da hortaliça no mercado.

Por estas razões, faz-se necessária uma avaliação de cultivares de alface em diversas épocas de cultivo, no sentido de poder-se recomendar ao horticultor as cultivares que melhor se adaptam à região para cada época de cultivo.

O presente trabalho tem como objetivo avaliar o comportamento de cultivares de alface introduzidas no município de Maceió em duas épocas de cultivo, bem como a seleção das melhores cultivares para cada época de cultivo (inverno e verão).

## MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho foi conduzido no Setor de Genética e Melhoramento de Plantas do Centro de Ciências Agrárias, no *Campus* A.C. Simões da Universidade Federal de Alagoas, município de Maceió, situado em latitude 9° 40' S, longitude 35° 42' W e altitude de 65,1 m em solo classificado por JACOMINE et alii (5) como Latossolo Amarelo Álico coeso A moderado, textura argilosa fase cerrado subperenifólio relevo plano.

Foram avaliadas as seguintes cultivares de alface: AURÉLIA REPOLHUDA (MANTEIGA), ROMANA BRANCA, CRESPA GRAND RAPIDS, LISA VERÃO, REGINA DE VERÃO, CRESPA, CRIOULA BRANCA, MIMOSA VERMELHA, HANSON, MARAVILHA DE VERÃO (MANTEIGA), SIMPSON, BOSTON BRANCA, KAGRANER DE VERÃO, MARAVILHA DE INVERNO (MANTEIGA), MARAVILHA DE INVERNO, GRANDES LAGOS, LISA, BABÁ DE VERÃO, VERMELHA RUBY, MIMOSA (SALADA BOWL), VITÓRIA DE VERÃO.

Estas cultivares foram avaliadas em duas épocas de plantio: 30/05/92 e 02/10/92.

A semeadura foi feita em sementeira e 30 dias após, foi feito o transplantio para o local definitivo. No local definitivo, cada cultivar foi representada por uma fileira de 4,5 m de comprimento, contendo 15 plantas. O espaçamento usado foi de 0,5 m x 0,3 m.

Foram feitos os controles de ervas daninhas, através de capinas manuais à enxada e adubação equilibrada, de modo semelhante para todas as cultivares.

A colheita foi realizada nos dias 31/07/92 e 01/12/92 para a 1ª e 2ª época de plantio, respectivamente. Após a colheita foram avaliadas as seguintes variáveis: diâmetro da planta - DP (foi medido através da extremidade das duas maiores folhas opostas, em cm); número de folhas comerciáveis - NFC (toda folha isenta de qualquer dano a partir de 8 cm de comprimento); número total de folhas - NTF (folhas a partir de 8 cm de comprimento); produção - PRD (produção da parcela em kg/ha); altura da planta - AP (foi avaliada medindo-se a planta, em cm, do solo até o meristema apical); peso da planta - PP (medida expressa em g); e perecibilidade - PRC (grau de conservação das folhas para consumo humano, em dias). A variável perecibilidade foi avaliada tomando-se 5 plantas ao acaso de cada cultivar.

Para cada variável citada acima foi determinada uma escala de notas, em função dos dados obtidos, variando de 1 a 5, segundo a amplitude de variação da mesma (Tabela 1).

Posteriormente foi elaborado um Índice de Seleção (IS), que teve 1 como valor mínimo e 5 como valor máximo, sendo que os caracteres NTF e NFC tiveram peso 3; DP, PP e PRD, peso 2; e PRC e AP, peso 1. Foram selecionadas, dentre as 21 cultivares, as 5 melhores para cada época de plantio, representando uma intensidade de seleção de 23,8%.

As 5 cultivares selecionadas na 1ª época de plantio foram avaliadas no delineamento em blocos casualizados com 4 repetições. A área total da parcela foi de 2,7 m<sup>2</sup>. Cada parcela foi constituída por 5 fileiras, tendo as mesma 1,5 m de comprimento. O espaçamento utilizado foi de 0,30 m x 0,30 m com 1 planta por cova.

O plantio foi realizado no dia 27/05/93. O manejo da cultura foi o mesmo adotado na etapa anterior, bem como as variáveis analisadas, com exceção da variável AP (altura da planta), sendo a colheita realizada no dia 27/07/93.

As análises de variância no delineamento em blocos casualizados seguiram as recomendações de FERREIRA<sup>3</sup>. Foi utilizado o teste de TUKEY (5%) na comparação das médias dos tratamentos.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O comportamento das cultivares de alface avaliadas no município de Maceió, expresso através do índice de seleção (IS), referente às duas épocas de plantio, encontra-se na Tabela 2. Para a 1ª época de plantio (inverno), o IS variou de 1,50, para AURÉLIA REPOLHUDA (MANTEIGA), até 4,21, para VITÓRIA DE VERÃO. Quanto maior o valor do IS, melhor o desempenho da cultivar, deste

**Tabela 1 - Escala de notas determinada para cada variável analisada. Maceió-AL, 1994.**

Variáveis	NOTAS				
		2	3	4	5
Diâmetro da planta DP (cm)	26,0-29,0	29,1-32,1	32,2-35,2	35,3-38,3	38,4-41,4
Nº de folhas comerciáveis-NFC	13,0-17,2	17,3-21,5	21,6-25,8	25,9-30,1	30,2-34,5
Nº total de folhas-NTF	19,0-25,0	25,1-31,1	31,2-37,2	37,3-43,3	43,4-49,4
Peso da planta PP (g)	128,0-177,0	177,1-226,1	226,2-275,2	275,3-324,3	324,4-373,4
Produção PRD (kg/ha)	1282,0-1770,0	1770,1-2258,1	2258,2-2746,2	2746,3-3234,3	3234,4-3722,4
Altura da planta AP (cm)	2,0-5,2	5,3-8,5	8,6-11,8	11,9-15,1	15,2-18,4
Perecibilidade PRC (dias)	7,0-8,0	8,1-9,1	9,2-10,2	10,3-11,3	11,4-12,4

**TABELA 2 - Comportamento de cultivares de alface (*Lactuca sativa* L.) no município de Maceió, expresso através do índice de seleção, referente às duas épocas de plantio (mai./92 e out./92). Maceió-AL, 1992.**

CULTIVARES	ÍNDICE	DE	SELEÇÃO
	1ª ÉPOCA (VERÃO)		2ª ÉPOCA (VERÃO)
HANSON	1,93		2,57
LISA**	2,57		4,00
LISA VERÃO	-		2,14
REGINA DE VERÃO*	4,00		2,43
CRIOULA BRANCA**	2,64		3,14
MARAVILHA DE VERÃO (MANTEIGA)*	3,36		-
BOSTON BRANCA*	3,43		3,07
SIMPSON	3,29		2,71
CRESPA GRAND RAPIDS	2,50		2,64
ROMANA BRANCA*	3,36		2,14
MIMOSA VERMELHA	2,93		1,57
MARAVILHA DE INVERNO ( MANTEIGA)**	3,21		3,57
AURÉLIA REPOLHADA (MANTEIGA)**	1,50		3,21
GRANDES LAGOS	2,86		2,57
MARAVILHA DE INVERNO**	3,14		3,14
BABÁ DE VERÃO**	2,86		4,64
CRESPA	2,71		2,57
VERMELHA RUBY	2,29		1,57
MIMOSA (SALADA BOWL)	2,00		2,93
VITÓRIA DE VERÃO*	4,21		2,43
KAGRANER DE VERÃO	3,07		1,71

\* selecionadas para o plantio de inverno

\*\* selecionadas para o plantio de verão

**TABELA 3 - Comportamento de cultivares de alface (*Lactuca sativa* L.) no plantio de inverno, em relação às variáveis: diâmetro da planta (DP), número total de folhas (NTF), número de folhas comerciáveis (NFC), peso da planta (PP), produção (PRD) e valores do teste F e do coeficiente de variação. Maceió-AL, 1993.**

CULTIVARES	MÉDIAS 1				
	DP	NTF	NFC	PP	PRD
REGINA DE VERÃO	24,88 a	24,09 a	10,40 a	70,05 a	7783,25 a
VITÓRIA DE VERÃO	23,53 a	19,78 b	6,88 ab	63,93 ab	7107,25 a
MARAVILHA DE VERÃO	22,00 ab	19,38 b	6,23 b	50,15 ab	4680,67 a
ROMANA BRANCA	19,88 b	15,45 c	5,13 b	40,33 ab	4480,50 a
BOSTON BRANCA	18,55 b	14,90 c	4,40 b	25,95 b	2889,25 a
TESTE F	11,03 **	20,73 **	8,51 **	3,38 *	3,05 ns
C.V. (%)	7,15	8,76	24,16	38,64	42,87

1: As médias seguidas de pelo menos uma mesma letra não diferem estatisticamente entre si pelo teste de Tukey, ao nível de 5% de probabilidade.

\* e \*\*: Significativo aos níveis de 1% e 5% de probabilidade, respectivamente.

ns: Não significativo ao nível de 5% de probabilidade.

modo as cultivares que apresentaram o melhor desempenho foram: VITÓRIA DE VERÃO, REGINA DE VERÃO, BOSTON BRANCA, MARAVILHA DE VERÃO (MANTEIGA) e ROMANA BRANCA. Com relação à 2ª época de plantio (verão), o IS variou de 1,57, para VERMELHA RUBY e MIMOSA VERMELHA até 4,64, para BABÁ DE VERÃO. As cultivares selecionadas foram: BABÁ DE VERÃO, LISA, MARAVILHA DE INVERNO (MANTEIGA), AURÉLIA REPOLHUDA (MANTEIGA), MARAVILHA DE INVERNO e CRIOULA BRANCA.

Em estudo realizado sobre o efeito da temperatura na velocidade de crescimento de 6 cultivares de alface, SCAIFE, citado por RYDER<sup>6</sup>, observou que quanto mais alta a temperatura, maior a velocidade de crescimento da planta. Segundo COSTA<sup>2</sup>, a temperatura está relacionada com o espigamento e este provoca um gosto amargo nas folhas, depreciando o produto no comércio. Dentre as cultivares avaliadas neste trabalho, nos períodos de inverno (mai./jul.) e verão (out./dez.), observou-se que houve um maior número de plantas espigadas no plantio de verão, corroborando as afirmações dos autores citados.

A comparação entre as cultivares de alface em relação às variáveis avaliadas, através do teste de TUKEY ao nível de 5% de probabilidade, bem como os valores de F e do C.V.(%) encontram-se na Tabela 3.

O teste F não detectou diferença significativa apenas para a variável PRD. Os coeficientes de variação situaram-se entre 7,15% e 42,87% para, DP e PRD, respectivamente. As variáveis diâmetro da planta e número total de folhas apresentaram ótima precisão em relação às demais, de acordo com FERREIRA<sup>3</sup>.

Para a variável diâmetro da planta, as cultivares REGINA DE VERÃO e VITÓRIA DE VERÃO não diferiram estatisticamente entre si, porém diferiram da ROMANA BRANCA e BOSTON BRANCA, enquanto que a MARAVILHA DE VERÃO situou-se numa faixa intermediária.

Com relação à variável NTF, a cultivar REGINA DE VERÃO apresentou a maior quantidade de folhas por planta, e diferiu estatisticamente das demais cultivares. Por outro lado, a VITÓRIA DE VERÃO e a MARAVILHA DE VERÃO não diferiram estatisticamente entre si e diferiram das cultivares BOSTON BRANCA e ROMANA BRANCA. A REGINA DE VERÃO superou a VITÓRIA DE VERÃO e a MARAVILHA DE VERÃO em mais de 20%, e a ROMANA BRANCA e a BOSTON BRANCA em mais de 50%, em relação ao número total de folhas por planta.

Quanto ao NFC, a cultivar REGINA DE VERÃO diferiu estatisticamente das demais, com exceção da VITÓRIA DE VERÃO, e apresentou o maior número de folhas comerciáveis, superando as cultivares BOSTON BRANCA e

ROMANA BRANCA em mais de 100% e a MARAVILHA DE VERÃO e VITÓRIA DE VERÃO, em mais de 50%.

Quanto à variável peso da planta, a cultivar REGINA DE VERÃO apresentou maior peso, e diferiu estatisticamente apenas da BOSTON BRANCA, superando-a em 167,94%, enquanto que as demais se situaram numa faixa intermediária.

Não houve diferenças significativas entre as cultivares com relação à variável produção, apesar de haver ocorrido uma variação de 2.889,25 kg/ha, para BOSTON BRANCA a 7.783,25 kg/ha, para REGINA DE VERÃO.

A cultivar REGINA DE VERÃO aproximou-se dos valores normais esperados para a variável diâmetro da planta, pois segundo os dados da ISLA<sup>4</sup>, o diâmetro da planta deve ficar em torno de 25 a 35 cm. As demais cultivares apresentaram diâmetro um pouco abaixo do índice esperado para comercialização.

Apesar de a REGINA DE VERÃO ter superado as demais cultivares quanto ao NFC e NTF, tais resultados foram muito aquém dos obtidos por SILVA & FERREIRA<sup>7</sup> quando avaliaram a performance de três cultivares de alface no município de Viçosa-AL. Isto foi devido, provavelmente, às condições edafoclimáticas do município de Maceió serem menos propícias para a cultura da alface, do que as de Viçosa-AL.

A variável PP apresentou valores muito baixos quando comparados ao peso médio obtido no município de Mogi das Cruzes-SP pelo agricultor Kohei Hasegawa que fica em torno de 500 a 600 g (CERRI<sup>1</sup>). Isto é plenamente justificável, pois, além das condições edafoclimáticas não muito propícias para a referida cultura, o manejo adotado foi muito diferente, principalmente pelo fato de não ter sido utilizado adubação química.

Considerando-se as variáveis avaliadas, verifica-se que a cultivar REGINA DE VERÃO apresentou o melhor desempenho, no período de inverno, no município de Maceió-AL.

## CONCLUSÕES

Os resultados obtidos permitiram as seguintes conclusões:

1 - Das cultivares de alface introduzidas no município de Maceió, as selecionadas foram: (a) plantio de inverno - REGINA DE VERÃO, VITÓRIA DE VERÃO, MARAVILHA DE VERÃO (MANTEIGA), BOSTON BRANCA e ROMANA BRANCA; (b) plantio de verão - BABÁ DE VERÃO, LISA, MARAVILHA DE INVERNO (MANTEIGA), AURÉLIA REPOLHUDA (MANTEIGA), MARAVILHA DE INVERNO e CRIOULA BRANCA.

2 - Das cultivares selecionadas no plantio de inverno, a REGINA DE VERÃO apresentou o melhor desempenho.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. CERRI, C. Horta: a receita do rei da alface. **Rev. Globo Rural**, n.77, março, 1992, p.41-44.
2. COSTA, C.P. **Melhoramento de hortaliças**. Piracicaba, ESALQ, 1977. 319p.
3. FERREIRA, P. V. **Estatística experimental aplicada à agronomia**. Maceió, ADUFAL, 1991. 440p.
4. ISLA. Catálogo 93/94, p.8-10, jan.1993.
5. JACOMINE, P. K. T. et alii. **Levantamento exploratório: reconhecimento de solos do Estado de Alagoas**. Recife, EMBRAPA, Centro de Pesquisas Pedológicas, 1975. 532p. (Boletim Técnico, 35).
6. RYDER, E. J. **Leafy salad vegetables**. Westport, The Avi Publishing Company, INC.. 1979. p.39.
7. SILVA, M.S.L. & FERREIRA, P.V. Efeito de diferentes níveis de adubação orgânica (esterco de boi) na performance de cultivares de alface (*Lactuca sativa* L.). **BPSMGP**, Viçosa, V. 2, p. 33-47, maio 1985.