

## Avaliação de linhagens de alface tipo americana no município de Bambuí-MG

**Luiz Fernando Ghetti PEREIRA<sup>1</sup>; Raul Magalhães FERRAZ<sup>1</sup>; Raiy Magalhães FERRAZ<sup>2</sup>; Luciano Donizete GONÇALVES<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Estudante de Agronomia. Bolsista de Extensão (PIBEX). <sup>2</sup>Estudante do Curso Técnico em Agricultura e Zootecnia. Bolsista de Extensão (PIBEX Jr). <sup>3</sup>Professor Orientador – IFMG. Instituto Federal Minas Gerais (IFMG) *campus* Bambuí. Rod. Bambuí/Medeiros km 5. CEP: 38900-000. Bambuí-MG.

### RESUMO

Objetivou-se no presente trabalho avaliar o comportamento agrônômico de linhagens de alface americana (*Lactuca sativa* L.) no município de Bambuí – MG. O delineamento utilizado foi em blocos casualizados, com 4 repetições, sendo os tratamentos constituídos por 18 linhagens de alface americana sendo 3 delas cultivares já comerciais. As características avaliadas foram nota de cabeça, massa fresca total, massa fresca de cabeça, perímetro horizontal e vertical. Ao final das avaliações conclui-se que a cultivar Laurel foi superior as demais, destacando-se em todas as características, porém a linhagem AFX-025A-15 se aproximou da cultivar Laurel se mostrando também uma boa opção de cultivo em Bambuí - MG.

**Palavra chave:** alface americana, *Lactuca sativa* L., hortaliças folhosas.

### INTRODUÇÃO

Entre as hortaliças folhosas, a alface (*Lactuca sativa* L.) é a mais importante economicamente para o Brasil, sendo consumida “in natura” na forma de salada, fazendo parte do cardápio de muitos brasileiros. Apresenta maior demanda no verão, época em que as saladas são bem aceitas pela população brasileira, devido à preferência por alimentos frescos, leves, nutritivos e de fácil digestão. É uma hortaliça que apresenta alta perecibilidade, por esse motivo procura-se cultivá-la próximo aos centros consumidores das mais variadas regiões brasileiras ao longo do ano, para atender esses mercados. Sua produção permite a obtenção de elevada produção por hectare, o que faz com que seja uma atividade bastante adequada ao pequeno produtor.

Entre os tipos de alface comercializados no Brasil, a alface americana vem se destacando pela crescente preferência do consumidor, passando de um consumo de 9% em 1995, para mais de 34% em 2010 (SALA, 2011). Possui grande aceitação pelas redes de “fast food”, principalmente pela capacidade de manter-se crocante quando em contato com o bife ou ovo estrelado quente no interior do sanduíche e também por apresentar maior período de conservação pós-colheita (Filgueira, 2000; Yuri et al., 2002). Além das redes de “fast food”, tem sido muito utilizada por cozinhas industriais, hospitalares e para processamento. Atualmente, esse tipo de alface também

## **VI Semana de Ciência e Tecnologia do IFMG *campus* Bambuí, VI Jornada Científica, 21 a 26 de outubro de 2013**

está sendo comercializado em “sacolões” e redes de supermercados, fato esse que comprova sua aceitação pelos consumidores para consumo em forma de saladas. Como o consumo dessa folhosa vem crescendo muito nos últimos anos, se faz necessário um programa de melhoramento visando desenvolver cultivares adaptadas às diversas regiões produtoras do Brasil (Yuri et al., 2002).

Temperaturas elevadas associadas à alta pluviosidade levavam o alfacicultor a perdas de até 60% em decorrência de maior umidade relativa e que favorecia o ataque de fungos e bactérias. O pendoamento precoce induzido pelas altas temperaturas agravava o problema de perdas no verão, refletindo diretamente no preço e na oferta do produto no mercado, devido a maior demanda de consumo nesse período (Sala, 2011).

O melhoramento da alface para múltiplas características, visando à disponibilidade de cultivares que apresentem resistência ao míldio, ao LMV (Lettuce Mosaic Vírus), aos nematóides das galhas, bem como tolerantes ao calor, no que diz respeito ao florescimento, torna-se de grande importância para que haja disponibilidade de sementes de origem nacional, adaptadas às condições brasileiras podendo a cultura ser cultivada o ano inteiro.

O presente trabalho objetivou avaliar o comportamento de linhagens de alface tipo americana nas condições climáticas de Bambuí.

### **MATERIAIS E METODOS**

O experimento foi conduzido no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais – *campus* Bambuí, município de Bambuí, utilizando delineamento de blocos casualizados, com 4 repetições, sendo os tratamentos constituídos por 3 cultivares comerciais (Laurel, Rubete e Salinas 88) e 15 linhagens de alface americana (AFX-025A-64, AFX-025A-71, AFX-025A-156, AFX-025A-175, AFX-025A-59, AFX-025A-15, AFX-025A-10, AFX-025A-20, AFX-025A-134, AFX-025A-136, AFX-025A-199, AFX-025A-197, AFX-025A-189, AFX-025A-193, ALF-008) obtidas no programa de melhoramento genético de alface da Universidade federal de Lavras e pela empresa Hortiagro. O semeio foi realizado em 22/08/2011 em bandejas de isopor com 200 células. Na fase de mudas a irrigação foi realizada 3 vezes ao dia. No décimo dia foi realizado o desbaste das alfaces e aos 35 dias o transplante para os canteiros.

O experimento foi conduzido em casa de vegetação com 48 m de comprimento e 5 m de altura e revestida por plástico. Foram construídos canteiros com 40 m de comprimento por 1 m de largura e espaçados entre si com 50 cm para circulação. Cada canteiro foi dividido em 18 parcelas de 2,20 m de comprimento onde foi realizado o plantio no espaçamento de 30 x 30 cm totalizando assim 21 plantas por parcela, sendo a área útil da parcela composta pelas 9 plantas das 3 linhas centrais.

## **VI Semana de Ciência e Tecnologia do IFMG *campus* Bambuí, VI Jornada Científica, 21 a 26 de outubro de 2013**

O sistema de irrigação empregado foi pelo método de aspersão convencional, com uma linha central irrigando os quatro canteiros.

A colheita foi realizada quando a maioria das linhagens apresentavam o máximo crescimento vegetativo, o que ocorreu aos 45 dias após o transplante procedendo-se o corte da planta logo abaixo das folhas basais rente ao solo. Foram avaliadas as seguintes características: Massa fresca total (MFT), Massa fresca de cabeça (MFC); perímetro horizontal de cabeça e perímetro vertical de cabeça.

Foi realizado também a atribuição de notas para a formação de cabeça, utilizando uma escala variando de 1 a 5, sendo 1 (cabeças bem formada, fechada e compacta) e 5 (cabeça mal formada, fofa com folhas soltas, retorcidas).

Os dados obtidos foram submetidos a análise de variância e comparação de médias, pelo teste de Scott-knott, utilizando programa Sisvar (Ferreira, 1999).

### **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Para avaliação das características de massa fresca total da planta de alface e massa fresca de cabeça houve diferença significativa entre os tratamentos (Tabela 01). Para massa fresca total a cultivar Laurel e linhagem AFX-025A-15 foram superiores. Já as linhagens AFX-025A-134, AFX-025A-71, AFX-025A-199, AFX-025A-89, AFX-025A-20 e as cultivares Salinas 88 e Rubete apresentaram valores inferiores. Para a característica de massa fresca de cabeça houve diferença significativa, sendo as de menores valores as linhagens AFX-025A-197, AFX-025A-199, AFX-025A-71, AFX-025A-134 e as cultivares Rubete e Salinas 88.

Em relação aos perímetros avaliados também houve diferença significativa entre os tratamentos (Tabela 01). No perímetro horizontal a cultivar Laurel com 48.98 cm se diferenciou das demais. As cultivares Rubete, Salinas 88 e a linhagem AFX-025A-134 foram inferiores com 35.40cm, 36.16cm e 36.42cm, respectivamente. Na avaliação de perímetro vertical a cultivar Laurel e as linhagens AFX-025A-15, AFX-025A-156 e AFX-025A-175 foram superiores das demais por apresentarem maiores perímetros. O perímetro de cabeça é um parâmetro que indica o tamanho do produto comercial e está diretamente relacionado ao rendimento no processamento industrial da alface-americana (YURI et al., 2006)

Os resultados obtidos na avaliação de formação de cabeça mostraram diferença significativa entre os tratamentos, sendo AFX-025A-175, AFX-025A-156, AFX-025A-156, Rubete, Laurel, AFX-025A-136, AFX-025A-59, ALF-008 e AFX-025A-20 as que mostraram melhores médias de nota (Tabela 01), sendo consideradas superiores em relação as demais. É possível observar que o tamanho da cabeça comercial nem sempre está diretamente relacionado com a massa fresca de

**VI Semana de Ciência e Tecnologia do IFMG *campus* Bambuí, VI Jornada Científica, 21 a 26 de outubro de 2013**

cabeça, pois esta pode não ser compacta. Segundo Yuri (2000), para a indústria de processamento, esta é uma característica importante, porque afeta diretamente o rendimento no beneficiamento, pois cabeças pequenas diminuem o rendimento dos operadores e aumentam o material de descarte.

**Tabela 01:** Médias de massa fresca total (MFT) e massa fresca de cabeça (MFC), médias de perímetros horizontal e vertical de cabeça, e médias da nota de formação de cabeça em cultivares de alface. Bambuí, MG, 2013.

Tratamentos	MFT (g)	MFC (g)	Perímetro horizontal (cm)	Perímetro vertical (cm)	Notas formação de cabeças
AFX-025A-134	376,46 a	243.11 a	36.42 a	33.18 a	3,00 b
AFX-025A-71	383,16 a	287.11 a	38.93 b	36.31 a	3,20 b
Salinas 88	391,08 a	287.08 a	36.16 a	34.56 a	3,04 b
Rubete	410,87 a	323.08 a	35.40 a	34.83 a	2,00 a
AFX-025A-199	464,83 a	313.50 a	39.87 b	37.84 a	3,45 b
AFX-025A-189	470,58 a	359.21 b	40.13 b	37.36 a	2,58 b
AFX-025A-20	494,91 a	373.50 b	40.73 b	39.03 a	2,41 a
AFX-025A-197	520,33 b	335.06 a	41.06 b	36.49 a	2,96 b
ALF-008	536,75 b	386.23 b	40.81 b	38.08 a	2,37 a
AFX-025A-59	537,41 b	389.55 b	43.64 c	37.96 a	2,33 a
AFX-025A-10	547,16 b	405.91 b	39.91 b	37.42 a	2,58 b
AFX-025A-175	548,66 b	431.91 b	42.17 b	39.45 b	1,70 a
AFX-025A-64	552,75 b	404.86 b	40.32 b	37.42 a	1,87 a
AFX-025A-156	561,00 b	409.25 b	42.88 c	41.08 b	1,87 a
AFX-025A-136	564,58 b	424.66 b	41.60 b	38.57 a	2,08 a
AFX-025A-193	583,75 b	358.81 b	40.73 b	37.64 a	2,58 b
AFX-025A-15	657,87 c	395.08 b	45.62 c	41.49 b	3,00 b
Laurel	756,16 c	459.33 b	48.98 d	43.69 b	2,00 a
CV (%)	17,60	19,25	7,81	7,67	21,14
Media geral	519,79	365,96	40,85	37,91	2,5

\* Médias seguidas da mesma letra na coluna não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade.

## CONCLUSÃO

Com o final das avaliações conclui-se que a cultivar Laurel foi superior as demais, destacando-se em todas as características, sendo a mais indicada para o cultivo em Bambuí-MG.

A linhagem AFX-025A-15 se aproximou da cultivar Laurel se mostrando também uma boa opção de cultivo em Bambuí-MG.

**VI Semana de Ciência e Tecnologia do IFMG *campus* Bambuí, VI Jornada Científica, 21 a 26 de outubro de 2013**

**AGRADECIMENTOS**

Os autores agradecem ao IFMG – campus Bambuí pela área cedida para desenvolvimento do ensaio e ao Prof. Luiz Antonio Augusto Gomes da UFLA e empresa Hortiagro sementes Ltda. pela doação dos materiais.

**REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

FERREIRA, D. F. SisVar: sistema de análise de variância para dados balanceados, versão 4.0. Lavras: DEX/ UFLA, 1999. Software estatístico.

FILGUEIRA, F.A.R. Novo manual de Olericultura: Agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. Viçosa: UFV, 2000.

SALA, FC. 2011. MELHORAMENTO GENÉTICO DE ALFACE. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE OLERICULTURA, 51. Horticultura Brasileira 29. Viçosa: ABH.S5813-S5827

YURI, J. E. Avaliação de cultivares de alface americana em duas épocas de plantio e dois locais do sul de Minas Gerais. 2000. 51 f. Dissertação (Mestrado em, Fitotecnia) Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2000.

YURI, J.E.; MOTA, J.H.; SOUZA, R.J. de; RESENDE, G.M. de; FREITAS, S.A.C. de; JÚNIOR, J.C.R. Alface americana – cultivo comercial. 2002. Editora UFLA: Lavras - MG. 51 p (Texto Acadêmico – Olericultura).

YURI, J. E.; RODAS C. L.; SANTOS, R. N. C. dos; Petrazzini, L. L.; Resende G. M. de. Comportamento de cultivares de alface americana no sul de Minas Gerais, nas condições de verão. Caatinga (Mossoró,Brasil), v.19, n.3, p.317-321, julho/setembro 2006