

**DESEMPENHO DE CULTIVARES DE ALFACE NO MUNICÍPIO ROLIM DE MOURA-RO**Luciane C. Codognoto<sup>1\*</sup>, Thassiane T. Conde<sup>2</sup>, Alan R. Panosso<sup>3</sup>, Glaucia A. Faria<sup>3</sup>

1. Engenheira Agrônoma no IFRO, doutoranda na FEIS/UNESP

2. Docente em Química no IFRO, doutoranda na FEIS/UNESP

3. Professor(a) Assistente Doutor(a) na FEIS/UNESP, orientador(a)

**Resumo:**

A alface é uma das hortaliças folhosas mais importantes na alimentação e representa significativa fonte de renda aos produtores rurais. A avaliação de cultivares é útil para caracterizar resposta produtiva relativa às variações de ambiente, especialmente a alface, originária de clima temperado. O presente trabalho avaliou cultivares de alface transplantadas para o campo em outubro de 2005, no município de Rolim de Moura, RO, a fim de selecionar as mais adaptadas as condições locais. Selecionadas 12 cultivares, o experimento foi conduzido no delineamento em blocos casualizados, com três repetições. Avaliou-se rendimento produtivo por hectare, massa fresca comercial, massa seca das folhas e do caule, comprimento do caule e número de folhas por planta. As cultivares Romana Branca de Paris e Babá de Verão foram superiores quanto às características produtividade e massa fresca comercial, diferindo significativamente das demais. O menor desempenho foi obtido pela cultivar Black Seeded Simpson, não sendo indicada para o cultivo local.

**Palavras-chave:** produtividade; pendoamento; folhas.

**Introdução:**

A alface (*Lactuca sativa* L.) é uma das hortaliças mais produzidas e consumidas no Brasil. Em 2011, estima-se que a produção tenha somado 1,276 milhões de toneladas (CARVALHO et al., 2013). É importante fonte de receita para o pequeno produtor, com produção concentrando-se próximo aos centros consumidores (SÁ; SOUSA, 1997).

Originariamente, a alface é uma planta de clima temperado e o cultivo na região Norte brasileira favorece o surgimento de problemas como, doenças e desequilíbrios fisiológicos, prejudicando a produtividade. Segundo Puiatti; Finger (2005), a faixa de temperatura adequada para a cultura é de 4 a 27 °C. No estado de Rondonia, segundo classificação de Köppen, o clima predominante é do tipo Aw (Clima Tropical Chuvoso), com

média anual da temperatura do ar variando de 24 a 26 °C (SEDAM, 2012). O pendoamento precoce induzido por altas temperaturas agrava o problema, refletindo diretamente no preço e na oferta do produto no mercado, devido à constante demanda de consumo da hortaliça. Ainda, a média anual de precipitação pluviométrica no Estado varia de 1.400 a 2.600 mm ano<sup>-1</sup> (SEDAM, 2012). Deste modo, temperaturas elevadas associadas à alta pluviosidade podem resultar em perdas de até 60% em decorrência de maior umidade relativa, favorável ao ataque de fungos e bactérias (SALA; COSTA, 2012).

São ofertadas cultivares de alface com resistência ao florescimento prematuro induzido por altas temperaturas, com boas características agrônômicas (SALA; COSTA, 2012). Embora o melhoramento genético desta espécie tenha proporcionado avanços positivos, é indispensável avaliar cultivares em diferentes locais, pois sua resposta agrônômica é influenciada pelas condições edafoclimáticas (FERREIRA et al., 2009). Assim, pesquisas locais possibilitam identificar, em função de condições de fotoperíodo e temperatura, materiais com características qualitativas desejáveis e de produtividade.

O presente trabalho teve como objetivo avaliar o desempenho de genótipos de alface, cultivadas em condições de campo, no município Rolim de Moura-RO, a fim de selecionar os cultivares mais adaptados às condições locais.

**Metodologia:**

O experimento foi instalado em condições de campo, na unidade rural da Universidade Federal de Rondônia (UNIR), município Rolim de Moura-RO, no período de setembro a novembro de 2005.

Após aração e gradagem foram construídos canteiros de 1,20 m de largura e 0,20 m de altura, que receberam 50 t ha<sup>-1</sup> de esterco de curral curtido e fertilizante químico mineral, e incorporado aos canteiros quinze dias antes do transplante. Com base na análise química do solo e exigência da cultura, segundo Fontes (1999), foram dosados 300 kg

ha<sup>-1</sup> de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 90 kg ha<sup>-1</sup> de K<sub>2</sub>O e 150 kg ha<sup>-1</sup> de N, utilizando como fontes: superfosfato simples, cloreto de potássio e uréia, respectivamente. Foram feitas três adubações de cobertura após o transplântio, utilizando-se, em cada uma, 20, 30 e 30 % de N e K<sub>2</sub>O, respectivamente, com intervalo de 10 dias, a partir do transplântio das mudas no campo.

Foram avaliadas cultivares de alface dos tipos: lisa (Aurélia, Babá de Verão, Maravilha 4 Estações, Vitória de Santo Antão); crespa (Black Seeded Simpson, Emília, Grand Rapids TBR, Hanson, Itapuã, Mimoso Salad Bowl, Mimoso Vermelha); e, romana (Romana Branca de Paris). As mudas foram produzidas em bandejas de isopor, com 242 células, utilizando substrato a base de vermiculita e matéria orgânica ("Plantimax"). O transplântio foi realizado quando as mudas apresentavam de quatro a seis folhas definitivas, no espaçamento de 25 cm x 30 cm entre fileiras e plantas, respectivamente. Durante o desenvolvimento da cultura, efetuaram-se cobertura dos canteiros com casca de arroz, capinas manuais e irrigações por aspersão, efetuada diariamente, aplicando em média, 6 L.m<sup>-2</sup> a cada turno de rega.

Os tratamentos foram dispostos no delineamento experimental em blocos casualizados, com três repetições. As parcelas foram compostas de quatro fileiras com oito plantas cada uma, sendo consideradas úteis 12 plantas. Todas as cultivares foram colhidas aos 69 dias após a semeadura, quando a maioria já havia alcançado o máximo crescimento vegetativo. Foram avaliados massa fresca comercial das plantas, produtividade, comprimento do caule em relação ao nível do solo, matéria seca do caule e das folhas e número de folhas por planta, maiores que 5 cm de comprimento.

Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Scott-Knott, ao nível de 5% de probabilidade.

### Resultados e Discussão:

Observou-se diferença significativa entre as cultivares avaliadas, especialmente Romana Branca de Paris e Babá de Verão, para as variáveis produtividade e massa fresca comercial, dentre às demais (Tabela 1). Lédo et al. (2000), no Estado do Acre, obtiveram rendimento inferior para a Cultivar Babá de Verão, equivalente a 15 % ao obtido neste trabalho, com produtividade média de 36,6 t ha<sup>-1</sup>.

As cultivares Black Seeded Simpson e Grand Rapids TBR apresentaram menores

produtividades, 21,39 e 21,29 t ha<sup>-1</sup>; e, massa fresca comercial, 346,56 e 323,26 g planta<sup>-1</sup>, respectivamente. No entanto, para massa fresca comercial, Lédo et al (2000) obtiveram valor equivalente a 373 g planta<sup>-1</sup>, para a cultivar Black Seeded Simpson.

A cultivar Romana Branca de Paris diferiu significativamente das demais, destacando maior massa seca do caule, com média equivalente a 2,19 g planta<sup>-1</sup> (Tabela 1). Quanto ao comprimento de caule, a cultivar Black Seeded Simpson diferiu significativamente, com 12,56 cm, superior às demais cultivares (Tabela 1). Esta diferença se deve às condições edafoclimáticas, tendo em vista que altas temperaturas promovem maior crescimento do caule (HERMES et al., 2001; NEVES et al., 2016).

As menores massa seca de folha foram registradas nas cultivares Black Seeded Simpson e Grand Rapids TBR, 5,64 e 6,20 g planta<sup>-1</sup>, respectivamente (Tabela 1). Romana Branca de Paris diferiu das demais, com maior massa seca de folha, 11,07 g planta<sup>-1</sup>. Entretanto, como destacaram Sediya et al. 2000, o tamanho exagerado de folhas muitas vezes é indesejável, pois dificulta embalar a planta, resultando em danos físicos às folhas.

O número de folhas é de grande importância tanto para o produtor, pois indica a adaptação do material genético ao ambiente, quanto para comercialização (DIAMANTE et al., 2013). Babá de Verão, Aurélia e Vitória de Santo Antão, diferiram das demais, com maior número de folhas por planta (Tabela 1). Segundo Flôres et al (2016), no Município Humaitá-AM, dentre as cultivares estudadas, a Grand Rapids TBR e a Mimoso Salad Bowl tiveram, significativamente, o maior número de folhas por planta, 36,9 e 33,6, respectivamente.

### Conclusões:

Se a escolha da melhor cultivar for analisada considerando os resultados de produtividade e produção, conclui-se que Babá de verão, seguida da Romana Branca de Paris, embora não se diferenciando estatisticamente, foram as de melhor desempenho. Nas condições ambientais de Rolim de Moura, onde o calor é excessivo, especialmente na época de realização do experimento, as cultivares do tipo lisa são indicadas, incluindo Aurélia e Maravilha 4 estações, por apresentarem características de resistência ao estiolamento.

A cultivar Black Seeded Simpson não apresentou resistência ao calor e ao pendoamento, não sendo indicada para o cultivo local.

### Referências bibliográficas

CARVALHO, C.; KIST, B. B.; POLL, H. **Anuário brasileiro de hortaliças 2013**. Santa Cruz do Sul: Editora Gazeta Santa Cruz, 2013. 88 p.

DIAMANTE, M. S.; SEABRA JÚNIOR, S.; INAGAKI, A. M.; SILVA, M. B.; DALLACORT, R. Produção e resistência ao pendoamento de alfaces tipo lisa cultivadas sob diferentes ambientes. **Revista Ciência Agrônômica**, v. 44, n. 1, p. 133-140, 2013.

FERREIRA, R. L. F.; ARAÚJO NETO, S. E.; SILVA, S. S.; ABUD, E. A.; REZENDE M. I. F. L.; KUSDRA, J. F. Combinações entre cultivares, ambientes, preparo e cobertura do solo em características agrônômicas de alface. **Horticultura Brasileira**, v. 27, p. 383-388, 2009.

FLÔRES, J. A.; SANTOS, L. A. C.; SILVA, D. M. P.; OLIVEIRA, I. A.; PEREIRA, C. E. Desempenho agrônômico de cultivares de alface em casa de vegetação no município de Humaitá, AM. **Revista Ciências Agroambientais**, v. 14, n. 2, 2016.

FONTES, P. C. R. Alface. In: RIBEIRO, A. C.; GUIMARÃES, P. T. G.; ALVAREZ V., V. H., eds. **Recomendação para o uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais**. 5ª aproximação. Viçosa, MG, CFSEMG, 1999. p. 177.

HERMES, C. C.; MEDEIROS, S. L. P.; MANFRON, P. A.; CARON, B. O.; POMMER, S. F.; BIANCHI, C. Emissão de folhas de alface em função de soma térmica. **Revista Brasileira de Agrometeorologia**, v. 9, n. 2, p. 269-275, 2001.

LÉDO, F. J. S.; SOUSA, J. A.; SILVA, M. R. Desempenho de cultivares de alface no Estado do Acre. **Horticultura Brasileira**, v. 18, n. 3, p. 225-228, 2000.

NEVES, J. F.; NODARI, I. D. E.; JÚNIOR, S. S.; DIAS, L. D. E.; SILVA, L. B.; DALLACORT, R. Produção de cultivares de alface americana sob diferentes ambientes em condições tropicais. **Revista Agro@ambiente On-line**, v. 10, n. 2, p. 130 - 136, 2016. Disponível no endereço: <[revista.ufr.br/agroambiente/article/view/3200](http://revista.ufr.br/agroambiente/article/view/3200)>. Acesso em: 09 mar 2017.

PUIATTI, M.; FINGER, F. L. Fatores climáticos. In: Paulo CRF (Ed.) **Olericultura-teoria e prática**. Rio Branco, Suprema Gráfica e Editora, 2005. p.17-38.

SÁ, C. P.; SOUSA, J. A. **Diagnóstico da olericultura no município de Rio Branco, Acre**. Rio Branco: EMBRAPA/CPAF-Acre, 1996. 28p. (EMBRAPA/CPAF-Acre. Documentos,16).

SALA F. C.; COSTA C. P. Retrospectiva e tendência da alfacultura brasileira. **Horticultura Brasileira**, v. 30, p. 187-194, 2012.

SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO AMBIENTAL – SEDAM. **Boletim Climatológico de Rondônia - Ano 2010**. V. 12, 2010 - Porto Velho: COGEO - SEDAM, 2012. Disponível no endereço: <[http://www.sedam.ro.gov.br/images//2016/abril/coordenadorias/cogeo/boletins\\_anuais/BOLETIM\\_CLIMATOLOGICO\\_2010.pdf](http://www.sedam.ro.gov.br/images//2016/abril/coordenadorias/cogeo/boletins_anuais/BOLETIM_CLIMATOLOGICO_2010.pdf)>. Acesso em: 07 mar 2017.

SEDIYAMA MAN; PEDROSA MW; GARCIA NCP; GARCIA SRL. Seleção de cultivares de alface para cultivo hidropônico. **Horticultura Brasileira**, v. 18, p. 244-245, 2000.

**Tabela 1** – Produtividade (PROD), massa fresca comercial (MFCom), massa seca de caule (MSC), massa seca de folhas (MSF), comprimento de caule (CC) e número de folhas (NF) de alfaces produzidas em condição de campo, no município de Rolim de Moura-RO, 2005.

Cultivar	PROD -- (t ha <sup>-1</sup> ) --	MFCom ----- (g planta <sup>-1</sup> )	MSC ----- (g planta <sup>-1</sup> )	MSF -----	CC --- (cm) ---	NF
Aurélia	31,61 c	237,68 c	0,84 c	7,65 b	5,29 d	36,92 a
Babá de Verão	43,10 a	323,26 a	1,45 b	8,52 b	7,42 c	38,33 a
Black Seeded Simpson	21,39 d	160,42 d	0,93 c	5,64 c	12,56 a	16,83 e
Emília	37,64 b	282,28 b	1,02 c	9,06 b	7,71 c	21,58 d
Grand Rapids TBR	21,29 d	159,68 d	0,76 c	6,20 c	8,54 b	13,75 e
Hanson	39,41 b	295,53 b	1,10 b	8,94 b	6,79 c	22,08 d
Itapuã	36,62 b	274,66 b	0,97 c	8,58 b	6,71 c	25,00 d
Maravilha 4 Estações	36,86 b	276,46 b	1,28 b	8,65 b	9,33 b	30,67 c
Mimosa Salad Bowl	29,13 c	218,50 c	0,74 c	7,77 b	7,17 c	22,93 d
Mimosa Vermelha	35,26 b	264,50 b	0,79 c	8,47 b	7,17 c	23,50 d
Romana Branca de Paris	46,21 a	346,56 a	2,19 a	11,07 a	9,08 b	33,92 b
Vitória de Santo Antão	35,56 b	266,69 b	0,84 c	7,74 b	6,33 d	36,25 a
CV <sup>1</sup> (%)	10,80	10,79	17,38	11,85	8,88	6,90

Médias seguidas da mesma letra nas colunas não diferem entre si, pelo teste Scott-Knott, a 5% de probabilidade. <sup>1</sup> Coeficiente de variação.