



Empresa Brasileira de Pesquisa  
Agropecuária - EMBRAPA  
Vinculada ao Ministério da  
Agricultura  
UEPAE DE Manaus  
Rod. AM-010, km 30  
Cx. Postal 455, Fone: (092) 233-5568  
69.000 - Manaus-AM.

Nº 76, fev./87, p.1-4

# PESQUISA EM ANDAMENTO

## INFLUÊNCIA DO FOTOPERÍODO SOBRE A PLÂNTULA NA QUALIDADE DE CABEÇAS DE ALFACE NA REGIÃO DE MANAUS, AM

Mauro Luiz Coltri<sup>1</sup>

Kiyoshi Miki<sup>2</sup>

A Alface (*Lactuca sativa* L.) é uma das hortaliças mais cultivadas na região de Manaus. O seu principal problema é o pendoamento precoce, produzindo assim, um produto atípico, fora dos padrões comerciais e com baixo valor nutricional. Mesmo assim ha mercado, face à pouca ou quase nula oportunidade de oferecer à população um produto de melhor qualidade. Temperatura alta e fotoperíodo longo têm influência direta na característica da cabeça de alface. Na região Norte, onde tais parâmetros são negativos à produção, torna-se necessário pesquisar alternativas viáveis do ponto de vista econômico.

Objetivou-se com esta pesquisa, adequar uma tecnologia de produção de mudas de alface no tocante à diminuição do pendoamento precoce, haja vista a influência da muda no produto final, partindo-se da hipótese de que, dias longos sobre plântulas de alface, induzem pendoamento precoce e submetendo-as a diferentes fotoperíodos, chegar-se-ia a resultados positivos, quando fosse constatado o melhor fotoperíodo requerido pela planta na fase inicial de desenvolvimento.

A cultivar utilizada foi 'Black Seed Simpson', semeada (julho/86) em caixas de madeira de 50 x 50 x 10cm, em linhas de plantio, espaçadas de 10cm. O experimento foi instalado em condições de campo, no período de maior insolação (julho, agosto e setembro) e com temperatura média de 25°C, 26°C e 25,9°C respectivamente, na base física da UEPAE de Manaus, no km 30 da Rodovia AM-010, em solo do tipo Latosso-lo Amarelo muito argiloso. Adotou-se o delineamento estatístico de blocos ao aca

<sup>1</sup>Eng.-Agr., M.Sc., EMBRAPA - Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Manaus (UEPAE de Manaus), Cx. Postal 455, CEP 69000, Manaus, AM.

<sup>2</sup>Eng.-Agr., Convênio PDRI/EMBRAPA.

so, com 4 tratamentos representados pelas mudas, submetidas aos seguintes fotoperíodos: 6, 8, 10 e 12 horas de luz e 5 repetições. Cada parcela foi composta de 30 plantas, espaçadas de 35 x 30cm.

Para viabilizar os tratamentos, na mesma ordem acima, cobriram-se as mudas com uma caixa de madeira, em igual medida da de semeadura, ambas, pintadas de branco para refletirem bem a luz, e conseqüentemente evitarem o aquecimento excessivo.

Aos 21 dias da semeadura foram verificadas diferenças quanto ao desenvolvimento das mudas (Tabela 1). Com 12 horas de luz por dia, as mesmas apresentaram desenvolvimento normal, com cerca de 6 folhas verdadeiras. À medida que decrescia o fotoperíodo, diminuía o número e tamanho das folhas.

As plantas submetidas a fotoperíodos de 10 e 12 horas de luz, foram transplantadas aos 21 dias. Com 8 horas de luz por dia, só puderam ser transplantadas, 6 dias após, e, as com 6 horas de luz por dia, não puderam ser aproveitadas, em decorrência do pouco vigor apresentado.

Aos 28 - 30 dias após o transplante, as plantas que receberam, na sementeira, 12 horas de luz por dia, apresentaram sinais de pendoamento, o que não ocorreu com as demais. Estas, exibiram um desenvolvimento mais lento, sendo mais acentuado naquelas que receberam 8 horas de luz por dia. Acompanhou-se o desenvolvimento das mesmas até o 43º dia após o transplante, época em que era notória a diferença entre os tratamentos, com plantas pendoadas, em início de pendoamento e à pendoar.

Pela Tabela 1, nota-se ter havido diferença significativa em praticamente todos os tratamentos, nos diferentes parâmetros avaliados. Analisando os resultados em conjunto, no que se refere ao peso médio da planta, verificou-se que houve um incremento à medida que cresceu o fotoperíodo, que por sua vez, aumentou também o peso médio do caule.

A relação peso do caule/planta mostrou em termos percentuais que, em fotoperíodo de 12 horas, o peso do caule contribuiu com 42% do peso total da planta, enquanto que em 10 e 8 horas, com 22% e 14%, respectivamente.

Com relação ao número médio de folhas por planta, 12 horas de luz por dia, aumentou o número destas, com o inconveniente das plantas ficarem muito pendoadas. Embora não tenha sido feita a contagem do número de folhas neste tratamento no 30º dia após o transplante, quando as plantas começaram a pendoar, notou-se na época, uma quantidade de folhas muito inferior à quantidade observada aos 42 dias, nas plantas influenciadas por 10 horas de luz no dia (Tabela 1).

TABELA 1. Comportamento da cultura de alface em relação à quantidade de luz oferecida às plântulas. EMBRAPA/UEPAE de Manaus, 1986.

Tratamentos	21 dias após a sementeira		43 dias após o transplante			
	Nº de folhas verdadeiras	Peso médio da planta (g)	Peso médio do caule (g)	Nº médio de folhas por planta	Altura média (cm)	Peso caule/Planta (%)
6h de luz/dia	2	Zero a <sup>1</sup>	Zero a	Zero a	Zero a	Zero
8h de luz/dia	3	119,4 b	17,4 ab	15,6 b	11,4 b	14
10h de luz/dia	4	284,0 c	63,2 b	24,0 c	19,4 c	22
12h de luz/dia	6	492,4 d	207,4 c	31,8 d	54,2 d	42
D.M.S. ( $P \leq 0,05$ )		114,54	52,47	4,24	6,36	
C.V. (%)		6,8	9,7	3,16	3,98	

<sup>1</sup>Nas colunas, médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si, pelo teste de Tukey.

Fotoperíodo de 8 horas atrasou o desenvolvimento das plantas, provocando retardamento do transplântio e baixa percentagem de sobrevivência, devido ao baixo vigor apresentado pelas mudas.

Preliminarmente, conclui-se que, o tratamento de 10 horas de luz por dia, foi o melhor, possibilitando um retardamento da fase reprodutiva e conseqüentemente, um ganho de aproximadamente 10 dias no desenvolvimento vegetativo, resultando com isto, uma cabeça de padrão superior, quando comparado à produção de mudas à maneira convencional.

Deverá ser dada atenção a muitos outros aspectos, em trabalhos posteriores que venham contribuir para sanar possíveis dúvidas quanto à aplicabilidade de tais resultados.