

# INFLUÊNCIA DO USO DE TELAS DE SOMBREAMENTO NA PRODUTIVIDADE AGRÍCOLA DA CULTURA DO AMENDOIM

Maria dos Prazeres de Oliveira ALMEIDA<sup>1</sup>, Manoel Ferreira do NASCIMENTO FILHO<sup>2</sup>,

## RESUMO

A presente pesquisa foi conduzida em área do Campus Delza Gitaí, pertencente a Universidade Federal de Alagoas - UFAL (9°27'S, 35°27'W) situada no Município de Rio Largo, Estado de Alagoas, durante os meses de abril a julho de 1996, com o objetivo de avaliar a influência de telas de sombreamento na produtividade da cultura do amendoim (*Arachis hypogaea* L.). Foram construídos túneis de 3x33m com 2.5m de altura, cobertos com telas de polietileno de baixa densidade (PBD) para reduções de 30 e 50% da radiação solar direta. Sob esses, instalou-se a cultura com duas densidade de plantio: 0,60x0,10m e 0,60x0,20m. As condições climáticas foram caracterizadas através das temperaturas máxima e mínima do ar, umidade relativa e precipitação pluviométrica. Os resultados apresentados mostraram diferenças de produtividade provocadas pelo uso de telas de sombreamento, independente da densidade de plantio. O Sombreamento de 50%, quando comparado ao de 30%, induziu valores menores para todos os parâmetros de produção analisados, como número de ramificações, ginóforos e frutos por planta.

## INTRODUÇÃO

A cultura do amendoim tem-se constituído em diversas regiões do País, em uma fonte de elevado interesse econômico. Apesar disso, o Brasil ocupa em termos de produção mundial, a 9ª posição, situando-se em 3º lugar em termos de produtividade, com média bastante modesta (cerca de 1.600 Kg/ha) se comparado com a dos EUA, estimada em 2.800 Kg/ha. Isto decorre, entre outros fatos, da ação de fatores ambientais desfavoráveis durante a colheita e da escassez de informações geradas pelas pesquisas científicas básicas para melhor conhecimento da planta e de suas particularidades (Godoy et al., 1983).

O Nordeste apresenta uma variabilidade dos condicionantes edafo-climáticos permitindo a identificação de áreas bem diferenciadas. Essa variabilidade representa uma inestimável vantagem para sua utilização econômica. Áreas que se mostram contra-indicadas para um certo tipo de atividade agrícola, podem, para outras, demonstrar uma perfeita adaptabilidade.

A busca de alternativas, que visem a diversificação das atividades agrícolas no Nordeste, tem sido uma constante preocupação dos que se dedicam a problemática da agricultura regional.

O presente trabalho tem o objetivo principal avaliar a produtividade da cultura do amendoim (*Arachis hypogaea* L.) submetida a diferentes microclimas.

## MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi conduzido na Universidade Federal de Alagoas (UFAL), Campus Delza Gitaí (CDG), localizado no município de Rio Largo, AL, a uma latitude de 9° 27's, longitude 35° 27'W. O trabalho foi realizado numa área plana no sentido Leste-Oeste composto de três diferentes condições microclimáticas: Sombrite Preto 50%, Sombrite Verde 30%, Solo nú (Testemunha). Sendo construído na forma de túnel de 3,0 x 33,0m com arcos de ferro com 6,0 m de comprimento, apresentando abertura lateral de 0,40 m de altura em ambos os lados. As parcelas tinham 2,5x2,4m com quatro repetições para cada tratamento. A semeadura foi realizada manualmente com auxílio de duas calhas PVC de 3m de comprimento perfuradas nas respectivas densidades de plantio: 0,60x0,20m e 0,60x0,10m. Os tratamentos foram definidos em função dos espaçamentos x microclima: Tratamento 1 (T<sub>1</sub>) - Sombrite Preto 50% com 0,60x0,10m; Tratamento 2 (T<sub>2</sub>) - Sombrite Preto 50% com 0,60x0,20m; Tratamento 3 (T<sub>3</sub>) - Sombrite

Verde 30% com 0,60x0,10m; Tratamento 4 (T<sub>4</sub>) - Sombrite Verde 30% com 0,60x0,20m; Tratamento 5 (T<sub>5</sub>) Testemunha com 0,60x0,10m; Tratamento 6 (T<sub>6</sub>) Testemunha com 0,60x0,20m;

Para melhor avaliar a produtividade da cultura nos diferentes tratamentos foram levantados os dados de produção total de vagens em Kg/ha, o número de vagem comercializável, o número de vagem não comercializável, o número de vagem por planta, número de ramificações por planta, número de ginóforos por planta, peso de 100 vagens (g) e relação entre pesos de grãos e casca (%).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na tabela 1, observando os dados de produtividade total de vagens nos diferentes tratamentos verifica-se que T5 e T6 obtiveram os melhores resultados com 6.243 e 5.272 Kg/ha, respectivamente. Em relação as vagens não comerciáveis (vagens que não apresentaram formação completa dos grãos ou apenas um grão), nota-se que estes tratamentos também produziram maiores quantidades de vagens. Quanto aos dados de produtividade de vagens comerciáveis (vagens com formação completa com dois ou mais grãos), notamos que as condições de microclima com Sombrite Verde pode ser comparada com o tratamento Testemunha, nesta época de plantio ou seja, período chuvoso, onde o fator radiação solar é determinante. Isto pode ser comprovado ao verificar os resultados do tratamento com redução de 50% da radiação solar, onde obteve-se as menores produtividades.

Tabela 1 - Análise de Produtividade total de vagens, em (Kg/ha), nos diferentes tratamentos na cultura do amendoim (*Arachis hypogaea* L.). Campus Delza Gitai, Rio Largo - Al/ 1996.

Tratamento	PRODUTIVIDADE (Kg/ha)		
	Comercial	N Comercial	Total
T <sub>1</sub> 50% (10 cm)	1318	459	1777
T <sub>2</sub> 50% (20cm)	952	510	1462
T <sub>3</sub> verde (10cm)	4296	846	5143
T <sub>4</sub> verde (20cm)	3890	809	4702
T <sub>5</sub> Test. (10 cm)	4395	1739	6243
T <sub>6</sub> Test. (20cm)	4390	882	5272

Na tabela 2, verifica-se que o número de ramificações por planta nos tratamentos T4 e T6 foram iguais, enquanto T1 apresentou um menor número de ramificações. Quanto o número de ginóforos por planta, percebe-se que T6 obteve maior número de ginóforos, sendo que T1 apresentou um menor resultado. E, com relação ao número de vagens por planta T4 e T6 foram os que apresentaram os maiores números de vagens : 45 e 46, respectivamente. Quanto a relação percentual de peso de grãos e peso de casca, referentes a 100 vagens de cada tratamento estudado ( Tabela 3), verifica-se que T3 obteve melhor porcentagem de grãos 80%, seguido T1 com 79% e T2 com 78%, conseqüentemente apresentando um menor percentual de casca.

Tabela 2 - Alguns parâmetros de produção nos diferentes tratamentos na cultura do amendoim (*Arachis hypogaea* L.) no período de 16/04 01/07/96. Campus Delza Gitai, Rio Largo -AL.

Tratamentos	Nº de Ramificações	Nº de Ginóforos	Nº de Vagens
T <sub>1</sub> 50% (10 cm)	3	3	10
T <sub>2</sub> 50% (20 cm)	4	9	22
T <sub>3</sub> verde (10 cm)	5	7	21
T <sub>4</sub> verde (20 cm)	9	35	46
T <sub>5</sub> test. (10 cm)	5	11	21
T <sub>6</sub> test. (20 cm)	9	44	45

Tabela 3 - Relação entre volume de casca e de grãos, em porcentagem, para cada 100 vagens nos diferentes tratamentos na cultura do amendoim (*Arachis hypogaea L.*). Campus Delza Gitaí, Rio Largo -Al/1996.

Tratamento	GRÃOS (%)	CASCA (%)
T <sub>1</sub> 50% (10 cm)	79	21
T <sub>2</sub> 50% (20cm)	78	22
T <sub>3</sub> verde (10cm)	80	20
T <sub>4</sub> verde (20cm)	75	25
T <sub>5</sub> Test. (10 cm)	75	25
T <sub>6</sub> Test. (20cm)	75	25

### CONCLUSÃO

As condições ambientais, referentes aos elementos climáticos foram favoráveis ao desenvolvimento e produtividade da cultura do amendoim nos tratamentos que receberam maior incidência de radiação solar: Solo nú e Sombreamento 30%, respectivamente. Portanto, pode-se dizer que, para a cultura do amendoim, a densidade de plantio não torna-se um fator de aumento de produtividade quando comparado as modificações microclimáticas.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- PRATES,J.E. ; SEDIYAMA, G.C. ; VIEIRA, H.A. Clima e Produção Agrícola - Climatologia Agrícola, Informe Agropecuário, Belo Horizonte, 12 (138) junho de 1986.
- SEDIYAMA, G.C. ; PRATES,J.E. ; O microclima possibilidades de modificações - Climatologia Agrícola, Informe Agropecuário, Belo Horizonte, 12 (138) junho de 1986.
- GODOY,O.P. ; FILHO,J.M. ; CÂMARA,G.M.S. ; Amendoim, Pré-Processamento e Transformação Agroindustrial, Secretaria da Indústria, Comércio, Ciência e Tecnologia, 1983.
- MOTTA, Fernando Silveira da , 1929. Meteorologia Agrícola - São Paulo Nobel.
- MOURA, P. A. M. de; Informe Agropecuário - Oleaginosas - amendoim, mamona e girassol - Belo Horizonte - MG, 7(82), out. 1981. EPAMIG - ESAL - UFMG, UFV, P-3.
- SOUZA, F. É. de; Contribuição ao desenvolvimento das espécies oleaginosas no Nordeste, Recife, 1972 76p.