



## COMPONENTES PRODUTIVOS DE GENÓTIPOS DE AMENDOIM CULTIVADOS NO SEMIÁRIDO PARAIBANO

A. da S. Bezerra<sup>1</sup>; L. M. B. Filgueiras<sup>1</sup>; W. F. Dutra<sup>1</sup>; A. S. Melo<sup>2</sup>; R. C. Santos<sup>3</sup>

**RESUMO:** A cultura do amendoim ocupa uma posição de destaque na agricultura familiar do nordeste brasileiro, sendo bastante importante a necessidade de variedades mais adaptadas e produtivas. Objetivou-se, com este trabalho, avaliar os componentes produtivos de três variedades de amendoim cultivados sob irrigação no semiárido paraibano. A pesquisa foi conduzida em campo no Setor Experimental de Fruticultura e Ecofisiologia Vegetal pertencente ao Campus IV da Universidade Estadual da Paraíba, localizado no município de Catolé do Rocha – PB. O delineamento experimental utilizado foi em blocos casualizados, com três cultivares de amendoim (BRS-Havana, IAC Caiapó e BR-1) e três blocos. Aplicou-se durante o experimento uma lâmina de irrigação correspondente a 100% da ETo, utilizando-se o método de Penman-Monteith para se determinar a evapotranspiração de referência. As variáveis analisadas foram: percentagem de casca (PC), produtividade de sementes (PS), produtividade de vagem (PV), número de sementes por plantas (NSP) e massa de 100 grãos (M100G). Entre os componentes de produção estudados, a cultivar de porte rasteiro se sobressai em relação às cultivares de porte ereto. As cultivares BRS Havana e BR-1 apresentam características produtivas semelhantes.

**PALAVRAS-CHAVE:** *Arachis Lypogaea*; produtividade; oleaginosa.

## PRODUCTIVE COMPONENTS OF THREE PEANUT'S VARIETY'S GROWTH ON THE PARAIBIAN SEMINAR

**SUMMARY:** The Peanut Culture is one of the most oleaginous produced word wide, due to the nutritional value of its seeds, and the fact of being an excellent option for the producers: it's a culture of short cycle, non complex and with an attractive market. Therefore, it was set to evaluate their components in three peanut varieties produced at the Paraibian Seminar. The research was conducted at the Experimental Fruit Industry Plant and Ecophysiology of the State University of Paraíba, located at Catolé do Rocha – PB. The experimental design was randomized blocks with three cultivars of peanut (cv1-BRS- Havana, cv2- Caiapó and cv3-BR1), separated in three blocks. Analyzed variables were as follows: shell composition (MC), grains composition, vagens composition (MV), 100 grains composition (M100G) and number of grains (NG). Among the yield components studied, cultivar of creeping sized stands in relation to the upright cultivars. BRS Havana and BR-1 have similar production characteristics.

**KEYWORDS:** *Arachis Lypogaea*; Productivity; Oleaginous

<sup>1</sup> Graduandos em Licenciatura em Ciências Agrárias. Bolsista de Iniciação Científica/ PIBIC – CNPq, UEPB-PB. CEP: 58.884-000, (83) 9636-6838. alani-1988@hotmail.com

<sup>2</sup> Prof. Dr. do Departamento de Ciências Agrárias e Exatas, Campus IV da UEPB. CEP: 58884-000. Catolé do Rocha-PB. E-mail: [alberto@uepb.edu.br](mailto:alberto@uepb.edu.br).

<sup>3</sup> Pesquisadora da Embrapa Algodão. Campina Grande-PB

## INTRODUÇÃO

O amendoim (*Arachis Lypogaea*) é originário da América sul, considerado uma das principais oleaginosas produzidas mundialmente, com uma área de cultivo superior a 20 milhões de hectares em 126 países, onde no Brasil as maiores áreas de cultivo dessa oleaginosa concentram-se nos estados de São Paulo, Minas Gerais e Bahia, com produção média de 280.000 toneladas de vagens, que são encaminhadas em sua maior parte a indústria de alimentos e ao consumo in natura, tratando-se então de uma cultura de bastante interesse na alimentação, uma vez que apresenta em suas sementes elevados teores de proteína (20 a 28%) e óleo (40 a 45%) (Gomes et al, 2007).

No Nordeste, o cultivo do amendoim se dar como uma importante alternativa para a agricultura irrigada da região, devido à vasta demanda de consumo, à fácil condição de adaptação as condições edafoclimáticas e por apresentar baixas necessidades hídricas para alcance de boas colheitas (Silva & Amaral, 2008). Para Gomes et al. (2007), outro ponto importante para a produção do amendoim na região é a constante necessidade da diversificação agrícola, visando assim, suprir os lugares deixados pelo cultivo da cana-de-açúcar e o algodão, e ainda mostrando como vantagem, o ciclo da cultura ser curto, e de fácil manejo e ter um mercado bastante atraente.

Aproximadamente 70% da área cultivável da Região Nordeste, se encontra em condições semiáridas, onde se torna cada vez mais viável a produção dessa oleaginosa, tendo em vista, a adaptabilidade de cultivares a essas condições. (Godoy et al. 2005). Objetivou-se, com este trabalho, avaliar os componentes produtivos de três variedades de amendoim cultivados sob irrigação no semiárido paraibano.

## MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado no Setor de Fruticultura e Ecofisiologia Vegetal do Departamento de Ciências Agrárias, Campus IV da Universidade Estadual da Paraíba, localizado no município de Catolé do Rocha- PB, no período de junho a setembro de 2011. De acordo com a classificação de Köppen, o clima é do tipo BSw'h', ou seja, semiárido quente, com duas estações bem distintas, uma seca e uma chuvosa com precipitação irregular.

O delineamento experimental utilizado foi em blocos casualizados, com três cultivares de amendoim (BRS-Havana, IAC Caiapó e BR-1) e três blocos. Foram plantadas duas sementes por cova, sendo as sementes fornecidas pela Embrapa Algodão, Campina Grande-PB. A parcela experimental era composta por uma caixa de zinco, de dimensões 1 x 1,2 x 1,2 metros de altura, comprimento e largura, respectivamente, com 16 plantas úteis, totalizando 576 plantas na área experimental. O sistema de irrigação utilizado foi localizado por gotejamento, com emissores espaçados de 30 em 30 cm com vazão de 1,49 L/h<sup>-1</sup>. A lâmina de irrigação aplicada foi correspondente a 100% da ETo, utilizando-se o método de Penman-Monteith (Allen et al., 1998) para determiná-la, onde os dados climáticos foram coletados diariamente na estação agrometeorológica próxima ao local do ensaio. A equação para determinar a ETo é a seguinte:

$$ET_o = \frac{0,48\Delta(R_n - G) + \gamma \left( \frac{900U_2}{T + 273} \right) (e_s - e_a)}{\Delta + \gamma(1 + 0,34U_2)}$$

Em que:  $E_{To}$  = evapotranspiração de referência ( $\text{mm dia}^{-1}$ );  $R_n$  = radiação líquida na superfície da cultura ( $\text{MJ m}^{-2} \text{dia}^{-1}$ );  $G$  = fluxo de calor no solo ( $\text{MJ m}^{-2} \text{dia}^{-1}$ );  $D$  = inclinação da curva pressão vapor versus temperatura do ar ( $\text{kPa} \cdot ^\circ\text{C}^{-1}$ );  $U_2$  = velocidade do vento medida a dois metros de altura ( $\text{m s}^{-1}$ );  $T$  = temperatura ( $^\circ\text{C}$ );  $e_s$  = pressão de saturação do vapor d'água ( $\text{kPa}$ );  $e_a$  = pressão real do vapor d'água ( $\text{kPa}$ );  $g$  = fator psicrométrico ( $\text{MJ kg}^{-1}$ ).

As variáveis analisadas foram: percentagem de casca (PC), produtividade de sementes (PS), produtividade de vagem (PV), número de sementes por plantas (NSP) e massa de 100 grãos (M100G). As variáveis foram determinadas por meio de pesagem com balança analítica de  $\pm 0,5$  g e em seguida submetidas à análise de variância pelo teste F até 5% de probabilidade de erro

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Observou-se diferença significativa entre as cultivares para as variáveis percentagem de casca (PC) (Figura 1A), número de sementes (NS) (Figura 1D) e massa de 100 grãos (M100G) (Figura 1E).

Evidenciou-se na Figura 1A, que a cultivar IAC-Caiapó obteve melhores valores para percentagem de casca (PC) ( $42,6\% \text{ ha}^{-1}$ ), com incremento de 21% em relação as demais cultivares. No entanto, essa cultivar por apresentar melhor resultado pode não ser a ideal para recomendar a produtores da agricultura familiar, por exigirem cultivares precoces com rendimentos em casca muito pequenos.

Para as variáveis produtividade de sementes (PS) (Figura 1B) e vagem (PV) (Figura 1C) não foram encontradas diferenças entre as cultivares de amendoim, no entanto, obteve melhor produtividade de sementes ( $845 \text{ Kg ha}^{-1}$ ) a cultivar BRS Havana e de vagem ( $1440 \text{ Kg ha}^{-1}$ ) a IAC-Caiapó, com acréscimos de 8 e 20% em relação a cultivar BR-1, respectivamente.

As variáveis número de sementes por planta (NSP) (Figura 1D) e massa de 100 grãos (M100G) (Fig. 1E) foram melhor expressas pela cultivar BRS Havana e IAC-Caiapó, respectivamente, com valores de 35,5 sementes por planta e 86 gramas de sementes, com incrementos de 70% da cultivar BRS Havana para a variável NSP em relação a IAC-Caiapó; e de 99% da cultivar rasteira, para a variável massa de 100 sementes, em relação as cultivares de porte ereto. Essa superioridade da variedade IAC-Caiapó pode ser explicada pelo tamanho dos grãos ou sementes serem superior o das sementes das variedades de porte ereto.

Para Oliveira et al. (2006) a massa de 100 grãos é uma característica fundamental no cultivo do amendoim, especialmente para atender ao mercado de exportação que exige cultivares com o maior tamanho de grãos.

A variedade IAC-Caiapó corresponde a uma cultivar de porte rasteiro com ciclo vegetativo em torno de 130-135 dias, de certa forma isso pode explicar a sua superioridade em algumas variáveis analisadas, quando relacionada às outras cultivares que são de porte ereto e ciclo precoce, com vagem, sementes e grãos menores.

## CONCLUSÕES

Entre os componentes de produção estudados, a cultivar de porte rasteiro se sobressai em relação às cultivares de porte ereto.

As cultivares BRS Havana e BR-1 apresentam características produtivas semelhantes.

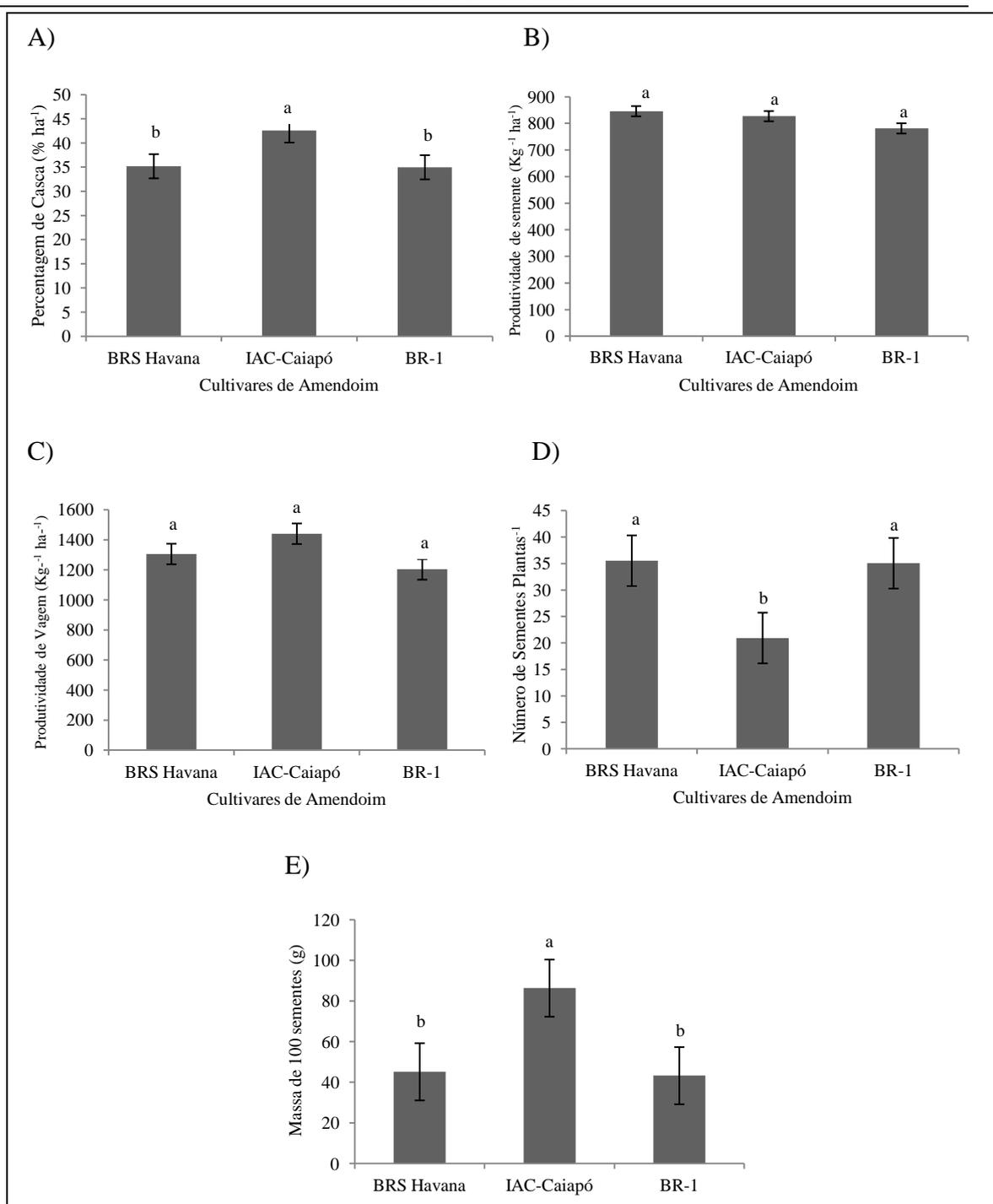


Figura 1. Percentagem de casca (PC) (Fig. 1A), produtividade de sementes (PS) (Fig. 1B), produtividade de vagem (PV) (Fig. 1C), número de sementes (NS) (Fig. 1D) e massa de 100 sementes (M100S) (Fig. 1E) de genótipos de amendoim cultivados sob irrigação no sertão paraibano. Catolé do Rocha-PB, 2012.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALLEN, R.G.; PEREIRA, L.S.; RAES, D.; SMITH, M. Crop evapotranspiration: guidelines for computing crop water requirements. Roma: FAO, 1998. 300p. (Irrigation and Drainage Paper, 56).

GODOY, I.J.; MORAIS, S.A.; ZANOTTO, D.; SANTOS, R.C. Melhoria em Amendoim In: BORÉM, A, Melhoria de espécies cultivadas. Viçosa: UFV, 2005. p.54-95.

GOMES, L.R. Estabilidade de genótipos de amendoim e análise bromatológica de matéria seca com potencial forrageiro. 2007. 65f. Dissertação (Mestrado em Agronomia) - Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE, Recife. 2007.

SILVA, M. T.; AMARAL, J. A. B. Estimativa da evapotranspiração e coeficientes de cultivo do amendoim irrigado pelo método do balanço hídrico no solo. Revista Brasileira de Agrometeorologia, v.16, n.1, p.67-76, 2008.

OLIVEIRA, E. J.; GODOY, I. J.; MORAES, A. R. A.; MARTINS, A. L. M.; PEREIRA, J. C. V. N. A.; el BORTOLETTO, N.; KASAI, F.S. Adaptabilidade e estabilidade de genótipos de amendoim de porte rasteiro. Pesq. agropec. bras., Brasília, v.41, n.8, p.1253-1260, ago. 2006.