

SUBSTÂNCIAS DE RESERVA DE SEMENTES ARMAZENADAS DE AMENDOIM (*Arachis hipogaea* L.), PRODUZIDAS NO SEMI-ÁRIDO NORDESTINO

**KATIA CRISTINA DE O. GURJÃO¹, FRANCISCO DE ASSIS C. ALMEIDA²,
ROSEANE CAVALCANTI DOS SANTOS³, VICENTE DE PAULA QUEIROGA³
LUIZ VIEIRA VALE³**

RESUMO: O trabalho avaliou os percentuais de óleo e proteína de quatro variedades “crioulas” de sementes de amendoim, produzidas nos estados da Paraíba-PB, Pernambuco-PE, Sergipe-SE e Bahia BA, ao longo de dez meses de armazenamento, com determinações a cada dois meses, em condições ambientais de Campina Grande-PB e acondicionadas em sacos de aniagem. Os resultados mostram que a quantidade de óleo e proteína depende de cada variedade e se modificam ao longo do período de armazenamento.

PALAVRAS CHAVES: Amendoim, armazenamento, óleo, proteína

ABSTRACT: The work evaluates the percentages of oil and protein of four “criola” varieties of peanut seeds, produced in the states of Paraíba, Pernambuco, Sergipe and Bahia, throughout ten months of storage, with measurement each two months, in the ambient conditions of Campina Grande and stored in sacks. The results show that the quantity of oil and protein depend upon each variety throughout the period of storage.

KEY WORDS: Peanut, storage, oil, protein

INTRODUÇÃO: O amendoim é uma planta de bom nível de resistência à seca e de fácil cultivo. Essas características aliadas a grande ociosidade da indústria de alimentos na região Nordeste, cuja demanda é superior a 40.000t/ano de amendoim em grãos e da possibilidade de extração de óleo, vislumbra a capacidade de em pouco tempo, vir a se constituir em uma cultura de elevada importância econômica. O conhecimento das substâncias de reserva é de grande interesse na produção de sementes, porque tanto a viabilidade como o armazenamento são influenciados pelo teor de compostos químicos presentes nas sementes (SINCLAIR e WIT,1975) sendo variáveis nas sementes de amendoim, com as condições climáticas durante o ciclo vegetativo, grau de maturação e tipo de cultivo, como também das condições de armazenamento. Com base nessa consideração, estudou-se o comportamento das principais substâncias de reserva (óleo e proteína) de sementes de amendoim, produzidas nos estados da Paraíba PB, Pernambuco PE, Sergipe SE e Bahia BA, acondicionadas em sacos de aniagem e armazenadas durante 10 meses sob condições ambientais de Campina Grande-PB.

¹ Engenheira Agrícola -M.Sc. - Professora EAFS, CP-49, 58.800.805, Sousa - PB, FAX: 521 1618

² Professor Dr. da UFPB/CCT/DEAg, 58.189 000, Campina Grande - PB, FAX: 310 1011

³ Pesquisadores -. CNPA/EMBRAPA, 58.107 720, Campina Grande - PB, FAX: 322 7751

MATERIAL E MÉTODOS: O trabalho foi conduzido no Centro Nacional de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA-Campina Grande-PB), com sementes “crioulas” provenientes dos estados da Paraíba (VPB), Pernambuco (VPE), Sergipe (VSE) e Bahia (VBA). Após a debulha, as sementes passaram pelas operações de limpeza e classificação, utilizando-se apenas as inteiras e sem danos visuais, sendo armazenados 5kg de sementes de cada estado para o estudo. Após caracterizadas quanto aos teores de óleo e proteína, foram acondicionadas em sacos de anagem e armazenadas nas condições de ambiente natural do laboratório do CNPA/EMBRAPA. As leituras bimensais do teor de óleo, foram feitas conforme metodologia de RANDAL (1974), e as de proteína pelo método Micro-Kjeldahl Gurning proposto por POINDEVIN e ROBINSON (1964).

RESULTADOS E DISCUSSÃO: As Figuras 1 e 2 mostram respectivamente os resultados do teor de óleo e proteína. Observam-se (Figura 1) diferenças significativas entre as variedades, com percentagem de óleo maior e estatisticamente iguais, entre si, para as variedades VPE e VBA e menor para as variedades VPB e VSE. As percentagens de óleo para as variedades VBA, VPE, VSE e VPB em ordem decrescente foram: 48,70%, 48,69%, 48,27% e 47,16% respectivamente. Essas diferenças encontradas entre as variedades, podem ter sofrido influência das condições ambientais em que a planta foi cultivada, já que as condições de armazenamento e embalagem foram as mesmas para todas elas. Para a proteína (Figura. 2), observam-se diferenças significativas entre todas as variedades, com a variedade VSE apresentando o melhor resultado, (35,54% de proteína), superando as demais variedades e, uma tendência de que, quando os valores de óleo aumentam, os valores de proteína diminuem, existindo uma correlação negativa entre esses dois parâmetros. Tal observação, encontra apoio nos resultados obtidos por SANTOS e FREIRE (1992). Na Figura 2.a ,observa-se que houve um aumento significativo nos valores dos teores de proteína das sementes no período P6, o que pode ser atribuído à maior presença de fungos registrado nesse período. Torna-se necessário levar em consideração a temperatura local, uma vez que os fungos são os agentes responsáveis pelo grande aumento do processo respiratório e conseqüentemente, pela produção de calor na massa de grãos. Sobre o assunto, JONES et al. (1942), observaram que o hidrogênio é oxidado e reduzido a gás carbônico e água favorecendo o aumento do amino-nitrogênio e diminuição da proteína verdadeira.

CONCLUSÕES: a) Houveram variações nos percentuais de óleo ao longo do armazenamento, estabilizando-se com menores percentuais ao final dos 10 meses; b) existem diferenças de comportamento para a proteína, em cada período de armazenamento para as diferentes variedades e, em geral ao longo dos períodos; c) a variedade produzida em Pernambuco (VPE), foi a que apresentou os menores percentuais de proteína no final do período de armazenamento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

JONES, D.B.; DIVINE, J.P.; GERSSOKFF, C.E.F. Effect of Storage of corn ont the chemical properties of its proteins and its growth - **promoting value cereal chemistry**, 1942, v.19, p.819-830.

POIDEVIN, N.L.E.; ROBINSON, L.A. Métodos de diagnóstico foliar utilizados nas plantações do grupo BOOKER Guiana Inglesa. 1ª parte, **Fertilité**, 1964, n.21, p.3-11

RANDAL, E.L. Improved method for fat and oil analyses by a new process of extration, **Journal of the AOAC**, 1974, v. 57, n.5.

SANTOS, R.C.; FREIRE, R.M.M. Estudo dos teores de óleo e proteína em genótipos de amendoim do tipo spanish.In: EMBRAPA - Centro Nacional de Pesquisa do Algodão (Campina Grande - PB). **Relatório Técnico Anual 1990-1991**. Campina Grande, 1992, p.445-448.

SINCLAIR, T.R.; WIT, C.T. Photosynthate and nitrogen requiriments for seed production by various. **Crop Science**, 1975, v.189, p.565-567.

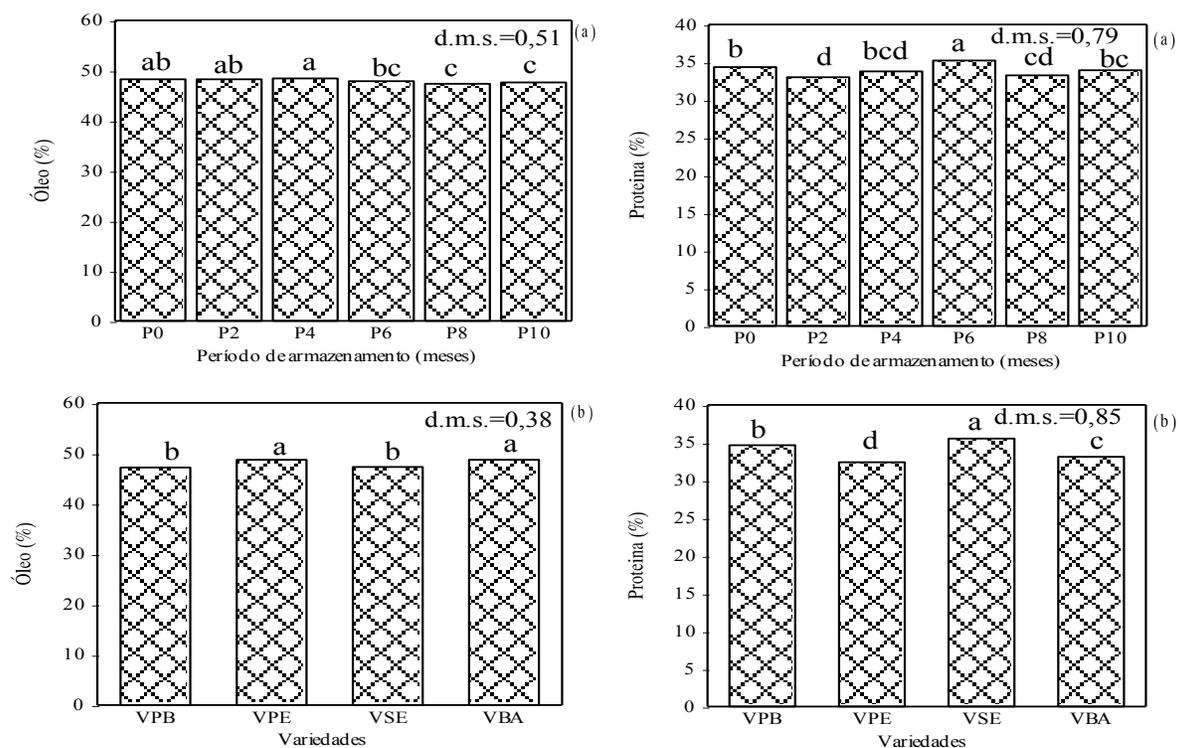


FIGURA 1-Valores médios do teor de óleo (%), de quatro variedades “crioulas”(b), de sementes de amendoim (*Arachis hypogaea* L.), acondicionadas em sacos de aniagem, durante dez meses de armazenamento (a), em condições ambientes de Campina Grande-PB.

FIGURA 2-Valores médios do teor de proteína (%), de quatro variedades “crioulas”(b), de sementes de amendoim (*Arachis hypogaea* L.), acondicionadas em sacos de aniagem, durante dez meses de armazenamento (a), em condições ambientes de Campina Grande