



## DESCRITORES AGRONÔMICOS E NUTRICIONAIS DE LINHAGENS DE ELITE DE AMENDOIM BRANCO

Rafael Monteiro C. A. Melo<sup>1</sup>; Jacqueline W. L. Pereira<sup>1</sup>; Lucas Nunes Luz<sup>1</sup>; Péricles de A. Melo Filho<sup>1</sup>;  
Rosa M. M. Freire<sup>2</sup>; Roseane C. Santos<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Agronomia, UFRPE. E-mail: rafael.mca.melo@gmail.com;

<sup>2</sup>Embrapa Algodão, CP 174, Campina Grande, PB

**RESUMO** - Nove linhagens de elite de amendoim dos tipos moita e rasteiro foram avaliadas quanto aos descritores agronômicos e nutricionais. O plantio das linhagens foi feito em Goiânia (PE), no período das águas, em 2009. As parcelas foram constituídas por uma fileira de 5 m onde as plantas foram cultivadas no espaçamento de 0,70 x 0,20 deixando-se duas plantas/cova. O delineamento experimental adotado foi o de blocos ao acaso, com cinco repetições. A cultivar BR 1 foi utilizada como testemunha. Para as análises nutricionais, foram analisados os teores de óleo, proteína, cinzas e fosforo nas sementes. Observou-se que as linhagens rasteiras foram de maior produção de vagens e sementes, com valores médios de 3.066 Kg/ha e 2.126 Kg/ha, respectivamente, além de apresentarem elevado teor de óleo, superior a 50%. Entre as linhagens do tipo moita, a LB1/08 é a mais indicada para o mercado de alimento devido ao elevado teor de proteína e teor de óleo abaixo de 48% nas sementes.

**Palavras-chave:** *Arachis hypogaea*, proteína, óleo, morfologia

### INTRODUÇÃO

A produção de amendoim no Brasil tem crescido a cada ano motivada pela forte demanda por novos produtos para fins alimentares e para o segmento oleoquímico. Este último tem sido fortemente impulsionado pelo crescimento do mercado de óleos de origem vegetal que possam ser usados como biodiesel.

Desde a década de 80 a Embrapa tem investido em tecnologias para o Nordeste brasileiro, desenvolvendo cultivares de amendoim precoces e adaptadas ao ambiente semi-árido (SANTOS et al, 2005). Estas cultivares apresentam teor de óleo entre 43 e 46% sendo mais indicadas para os mercados de consumo in natura e confeitaria. Para o segmento de agroenergia, encontra-se em desenvolvimento pesquisas com amendoim de elevado teor de óleo, de hábitos moita e rasteiro, que possam atender a uma futura demanda para produção de biodiesel.





No Brasil, as variedades rasteiras comerciais com elevado teor de óleo tem sido desenvolvidas pelo Instituto Agrônomo de Campinas (IAC), adaptadas ao manejo na região Sudeste (FREITAS et al, 2005). Tais variedades tem ciclo muito longo, em torno de 120-140 dias, o que exige maior custo de produção devido às várias praticas de manejo.

Para a região Nordeste torna-se necessário o desenvolvimento de linhagens que tenham o ciclo mais curto e que apresentem teor de óleo acima de 48%. A equipe de melhoramento do amendoim da Embrapa vem, desde 2005, desenvolvendo cruzamentos entre cultivares divergentes e de alto potencial agrônomo e nutricional, visando disponibilizar aos agricultores uma nova cultivar que atenda suas demandas nos aspectos agroindustriais. Atualmente a equipe dispõe de linhagens de elite, gerada a partir de uma população de amendoim branco, com teores diferenciados de óleo nas sementes, podendo ser indicadas para o mercado de alimento ou oleoquímico.

No presente trabalho descreve-se sobre os descritores agrônômicos e nutricionais destas linhagens, baseando-se em ensaios conduzidos na Mata Norte de Pernambuco.

## METODOLOGIA

Nove linhagens de elite de amendoim dos tipos moita e rasteiro foram plantadas em Goiana (PE), no período das águas em 2009, em solo previamente corrigido e adubado de acordo com as necessidades da cultura. As parcelas foram constituídas por uma fileira de 5 m onde as plantas foram cultivadas no espaçamento de 0,70 x 0,20 deixando-se duas plantas/cova. Foram registrados descritores agrônômicos e nutricionais. O delineamento experimental adotado foi o de blocos ao acaso, com cinco repetições. Os tratamentos culturais e fitossanitários foram realizados segundo a recomendação de Santos et al. (2006). A colheita foi efetuada entre 85 e 100 dias após o plantio. A cultivar BR 1 foi utilizada como testemunha.

Para as análises nutricionais, seguiu-se metodologia descrita em Freire et al, 1998. O teor de proteína bruta (PB) foi determinado pelo método semi-micro de Kjeldahl de nitrogênio, por espectrometria UV-VIS. Para a obtenção da PB, multiplicou-se o resultado do nitrogênio pelo fator de transformação 6,25. O teor de óleo foi procedido por método não destrutivo, por meio de Ressonância Magnética Nuclear. O teor de fósforo foi determinado por espectrometria com azul de molibdênio e as cinzas foram obtidas por queima a 600 C. Após tabulação dos dados, procedeu-se a análise de variância pelo teste F e análise de comparação de médias (Tukey,  $p < 0.05$ ) utilizando-se o programa GENES versão 2006.4.1 (CRUZ, 2006).





## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados relativos aos descritores agrônômicos e nutricionais encontram-se respectivamente nas Tabelas 1 e 2. Verifica-se que os genótipos mais produtivos foram os rasteiros, com média de 3.066 Kg/ha de amendoim em vagens e de 2.126 Kg/ha, em sementes (Tabela 1). Entre os genótipos do tipo moita, o de maior destaque foi LB8/08 que teve, praticamente, a mesma produção em vagens da BR 1. A produtividade em sementes, contudo, foi menor em função do alto rendimento da BR 1, que situou-se em 73%.

O ciclo entre as linhagens variou entre 87 a 118 dias, sendo mais longo para os genótipos rasteiros. Ainda assim, esse valor encontrado é muito menor do que o encontrado entre as cultivares comerciais, que situa-se em 130 dias (SANTOS et al, 2005).

Quanto aos caracteres nutricionais, verifica-se que (Tabela 2) as linhagens rasteiras apresentaram teor de óleo acima de 50% sendo as mais indicadas para o segmento oleoquímico. Os genótipos do tipo moita LB3/08 e LB6/08 também são indicados para este segmento pois apresentaram teores acima de 48%. Para o mercado de alimentos, o material mais indicado é LB1/08 que apresentou baixo teor de óleo e alto de proteína.

## CONCLUSÃO

**As linhagens rasteiras foram de maior produção de vagens e sementes além de apresentarem elevado teor de óleo, Entre as do tipo moita, a LB1/08 é a mais indicada para o mercado de alimento devido ao elevado teor de proteína nas sementes.**

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CRUZ, C.D. **Programa Genes: Análise multivariada e simulação**. Editora UFV. Viçosa (MG). 175p. 2006.

FREIRE, R.M.M.; FIRMINO, P. de T.; SANTOS, R.C. Importância e utilização do amendoim na dieta alimentar. **Óleos e Grãos**, São Paulo, set/out. 1998.

FREITAS, S.M. de; MARTINS, S.S.; NOMI, A.K.; CAMPOS, A.F. Evolução do mercado brasileiro de amendoim. In: SANTOS, R.C. dos. (Ed.) **O Agronegócio do Amendoim no Brasil**. Ed. Campina Grande-PB: EMBRAPA, 2005, p.16-44.





SANTOS, R.C.; GODOY, J.I.; FÁVERO, A.P. Melhoramento do amendoim. In: SANTOS, R.C. **O Agronegócio do Amendoim no Brasil.**, Ed. Campina Grande-PB: EMBRAPA, 2005, p.123-192.

SANTOS, R. C. et al. **Recomendações Técnicas para o Cultivo do Amendoim em Pequenas Propriedades Agrícolas do Nordeste Brasileiro.** Campina Grande: Embrapa Algodão, 2006. 7p. (Embrapa. Circular Técnica, 102).

**Tabela 1** – Descritores agrônômicos em linhagens de amendoim branco

Genótipo	HC	TS	IF(dae)	Ciclo (dae)	PV (Kg/ha)	PS (Kg/ha)	RV (%)
BR 1	ereto	M	23	87 bc	1965 b	1434 b	73 a
LB1/08	rasteiro	G	29	115 a	3026 a	2118 a	70 ab
LB2/08	moita	M	25	90 b	1780 bc	1210 bc	68 b
LB3/08	moita	M	25	90 b	1586 c	1110 c	65 b
LB4/08	moita	M	25	90 b	1584 c	1109 c	70 ab
LB5/08	rasteiro	G	29	115 a	2935 a	2084 a	71 ab
LB6/08	moita	M	24	90 b	1560 c	1092 c	70 ab
LB7/08	moita	M	25	97 ab	1890 bc	1361 bc	72 a
LB8/08	moita	M	24	90 b	1954 b	1368 bc	70 ab
LB9/08	rasteiro	G	30	118 a	3236 a	2265 a	70 ab
Média	-	-	26	98	2152	1515	70
CV (%)	-	-	8,21	16,2	12,26	15,47	7,56

HC- habito de crescimento, TS- tamanho da semente, IF- inicio de floração, dae- dias após a emergência, PV- produtividade em vagens, PS- produtividade em sementes, RS- rendimento em sementes. Medias seguidas da mesma letra não diferem estatisticamente entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

**Tabela 2** – Descritores nutricionais de linhagens de amendoim branco.

Genótipo	Óleo (%)	Proteína (%)	Cinzas (%)	P2O5 (%)
BR 1	45,3	29,5	3,3	1,1
LB1/08	46,3	31,2	3,3	1,1
LB2/08	51,2	29,8	3,3	1,1
LB3/08	49,5	28,2	2,2	1,4
LB4/08	48,1	27,7	2,2	1,1
LB5/08	51,2	27,6	1,1	1,1
LB6/08	49,4	28,5	3,3	1,1
LB7/08	48,4	26,3	2,2	1,1
LB8/08	48	27,5	3,3	1,1
LB9/08	54,5	25,3	3,3	1
Média	49,7	28,1	2,7	1,1
Desvi padrão	2,2	1,7	0,8	0,05

