

Desempenho agrônômico de novas linhagens de amendoim na região da Alta Paulista na época de abertura de plantio

Submetido - 07 jul. 2021

Aprovado - 31 jul. 2021

Publicado - 30 set. 2021

[http://dx.doi.org/10.52755/sas.v.2i\(edesp1\)133](http://dx.doi.org/10.52755/sas.v.2i(edesp1)133)**Diego Dias Zammataro** *Casul Peanuts – Cooperativa Agropecuária de Parapuã, Parapuã, SP. E-mail: diego@casul.com.br.***Jair Heuert** *Programa de Melhoramento do Amendoim – Embrapa, Santo Antônio de Goiás, GO. E-mail: jair.heuert@embrapa.br.***Taís de Moraes Falleiro Suassuna** *Programa de Melhoramento do Amendoim – Embrapa, Santo Antônio de Goiás, GO. E-mail: tais.suassuna@embrapa.br.***Vanessa Biazotto** *Casul Peanuts – Cooperativa Agropecuária de Parapuã, Parapuã, SP. E-mail: vanessa.biazotto@casul.com.br.***Victor Hugo Lanças Zammataro** *Casul Peanuts – Cooperativa Agropecuária de Parapuã, Parapuã, SP. E-mail: victorhugo@casul.com.br.***Welliton Leoti Zanetti** *Casul Peanuts – Cooperativa Agropecuária de Parapuã, Parapuã, SP. E-mail: welliton@casul.com.br.*

RESUMO

Este trabalho objetivou avaliar o desempenho agrônômico de doze genótipos de amendoim, na região da Alta Paulista, município de Parapuã, no estado de São Paulo. O experimento foi conduzido na área experimental da Cooperativa Casul, localizada na região oeste do estado, no município de Parapuã-SP, no ano agrícola 2020/21. O delineamento experimental utilizado foi em blocos casualizados, com quatro repetições. Os tratamentos constaram de doze genótipos de amendoim, sendo dez linhagens (1253 OL, 2010 OL, 1876 OL, 2133 OL, 2110 OL, 2131 OL, 2101 OL, 2056 OL, 2136 OL e 2250 OL) e uma cultivar (BRS 423 OL) desenvolvidas pelo PMA da Embrapa, e uma cultivar argentina da El Carmen (Granoleico). As parcelas eram constituídas por duas linhas de três metros de comprimento, com espaçamento de 0,90 m e área útil para avaliação de 5,4 m² por parcela. Foram avaliados massa de 100 grãos e produtividade de vagens. Com base no presente estudo de campo, conclui-se que os genótipos apresentaram diferença significativa tanto na massa de 100 grãos, demonstrando amplitude granulométrica para atender os diferentes nichos de mercado, quanto na produtividade de vagens com superioridade observada nas linhagens 2010 OL, 1876 OL e 2133 OL, com produtividades superiores a 6.800 kg.ha⁻¹.

Palavras-chave: *Arachis hypogaea L.; Programa de Melhoramento; Produtividade.*

Agronomic performance of new peanut lines in the Alta Paulista region at the time of planting opening

ABSTRACT

This study aimed to evaluate the agronomic performance of twelve peanut genotypes, in the Alta Paulista region, municipality of Parapuã, in the state of São Paulo. The experiment was carried out in the experimental area of Cooperativa Casul, located in the western region of the

Este é um trabalho de acesso aberto e distribuído sob os Termos da Creative Commons Attribution Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International.



state, in the municipality of Parapuã-SP, in the agricultural year 2020/21. The experimental design used was in randomized blocks, with four replications. The treatments consisted of twelve peanut genotypes, ten strains (1253 OL, 2010 OL, 1876 OL, 2133 OL, 2110 OL, 2131 OL, 2101 OL, 2056 OL, 2136 OL and 2250 OL) and a cultivar (BRS 423 OL) developed by Embrapa's PMA, and an Argentine cultivar by El Carmen (Granoleico). The plots consisted of two lines three meters long, with a spacing of 0.90 m and a useful area for evaluation of 5.4 m² per plot. Mass of 100 grains and pod yield were evaluated. Based on the present field study, it is concluded that the genotypes showed a significant difference both in the mass of 100 grains, demonstrating granulometric amplitude to meet the different market niches, and in the productivity of pods with superiority observed in the 2010 OL strains, 1876 OL and 2133 OL, with yields greater than 6,800 kg.ha⁻¹.

Keywords: *Arachis hypogaea* L.; Improvement Program; Productivity.

Desempeño agronómico de nuevas líneas de maní en la región Alta Paulista al momento de apertura de la siembra

RESUMEN

Este trabajo tuvo como objetivo evaluar el desempeño agronómico de doce genotipos de maní, en la región Alta Paulista, municipio de Parapuã, en el estado de São Paulo. El experimento se realizó en el área experimental de la Cooperativa Casul, ubicada en la región occidental del estado, en el municipio de Parapuã-SP, en el año agrícola 2020/21. El diseño experimental utilizado fue en bloques al azar, con cuatro repeticiones. Los tratamientos consistieron en doce genotipos de maní, diez cepas (1253 OL, 2010 OL, 1876 OL, 2133 OL, 2110 OL, 2131 OL, 2101 OL, 2056 OL, 2136 OL y 2250 OL) y un cultivar (BRS 423 OL) desarrollado por la PMA de Embrapa, y un cultivar argentino por El Carmen (Granoleico). Las parcelas constaron de dos líneas de tres metros de longitud, con un espaciamiento de 0,90 m y una superficie útil para valoración de 5,4 m² por parcela. Se evaluó la masa de 100 granos y el rendimiento de las vainas. Con base en el presente estudio de campo, se concluye que los genotipos mostraron una diferencia significativa tanto en la masa de 100 granos, demostrando amplitud granulométrica para atender los diferentes nichos de mercado, como en la productividad de las mazorcas con superioridad observada en el 2010 OL, cepas, 1876 OL y 2133 OL, con rendimientos superiores a 6,800 kg.ha⁻¹.

Palabras clave: *Arachis hypogaea* L.; Programa de Mejoramiento; Productividad.

Introdução

O estado de São Paulo é responsável por 90% do amendoim produzido no Brasil e abriga parte importante dos elos da cadeia produtiva, sendo a região da Alta Paulista destaque na produção e comercialização (SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO, 2020). Além disso, o amendoim é considerado relevante para o agronegócio brasileiro, podendo ser observado nos seguintes aspectos: econômico, por meio da receita das regiões produtoras e processadoras; e de importância social, com base na geração de empregos diretos e indiretos, advindos da cadeia produtiva (LOURENZANI; LOURENZANI, 2009).

A região da Alta Paulista é composta pelos municípios de Andradina, Araçatuba, Assis, Dracena, General Salgado, Lins, Marília, Presidente Prudente, Presidente Venceslau, Parapuã e Tupã (OLIVETTE *et al.*, 2010). A produção de amendoim apresentou constante aumento nos últimos anos, atendendo demanda do mercado interno e exportando o excedente, que representa cerca de 60 a 70% da produção brasileira. Com isso, o desenvolvimento de cultivares do tipo “Runner”, alto oleico e adaptadas à região de cultivo é uma das principais necessidades da cadeia produtiva do amendoim (RIBEIRO *et al.*, 2018).

O Programa de Melhoramento do Amendoim (PMA) da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), conduzem experimentos na região da Alta Paulista, desde 2018, testando as cultivares e genótipos de amendoim desenvolvidos pelo PMA, visando estudos agronômicos e adaptação dos materiais a estas condições edafoclimáticas. Estudos estes de Ribeiro *et al.* (2018), Bazanella *et al.* (2019), Bazanella *et al.* (2020) e Zammataro *et al.* (2020), demonstram resultados satisfatórios de produtividade e adaptação das cultivares e genótipos de amendoim do programa. Este trabalho objetivou avaliar o desempenho agronômico de doze genótipos de amendoim, na região da Alta Paulista, município de Parapuã, no estado de São Paulo, em época de abertura de plantio.

Material e métodos

O experimento foi conduzido na área experimental da Cooperativa Casul, localizada na região oeste do estado, no município de Parapuã-SP, no ano agrícola 2020/21, sendo implantado no dia 20 de outubro de 2020. O delineamento experimental utilizado foi em blocos casualizados, com quatro repetições. Os tratamentos foram doze genótipos de amendoim, sendo dez linhagens (1253 OL, 2010 OL, 1876 OL, 2133 OL, 2110 OL, 2131 OL, 2101 OL, 2056 OL, 2136 OL e 2250 OL), uma cultivar (BRS 423 OL), ambas desenvolvidas pelo PMA da Embrapa e uma cultivar argentina da El Carmen (Granoleico).

As parcelas eram constituídas por duas linhas de três metros de comprimento, com espaçamento de 0,90 m e área útil para avaliação de 5,4 m² por parcela.

O manejo de correção da fertilidade do solo foi realizado de acordo com as necessidades observadas por meio da análise de solo e o manejo fitossanitário realizado conforme as recomendações para a cultura, pelos agrônomos da Cooperativa. O estande médio de plantas foi 17 plantas.m⁻¹.

A colheita foi realizada aos 130 dias após o plantio. A produtividade de vagens (kg.ha⁻¹ e sacas.alqueire⁻¹) foi avaliada mediante a colheita de dois metros centrais das duas linhas, totalizando 3,6 m². A massa de 100 grãos (g) foi realizada em nível de laboratório, após a debulha mecanizada das vagens colhidas. Os dados foram submetidos à análise de variância pelo Teste F e as médias dos tratamentos foram comparados pelo teste de Scott-Knott, no nível de $p \geq 0,05$ de probabilidade, por meio do programa computacional SISVAR 5.6 (FERREIRA, 2019).

Resultados e discussão

Foram observadas diferenças significativas entre os tratamentos para as duas variáveis analisadas (**Tabela 1**). Observa-se que na massa de 100 grãos (g), as linhagens 2010 OL (80,5 g) e 1253 OL (79,0 g) obtiveram as maiores massas, corroborando com os estudos de Zammataro *et al.* (2020) e Bazanella *et al.* (2020), que na safra 2019/20 utilizando a 1253 OL (84,3 e 80,2 g, respectivamente) observaram massas superiores aos demais genótipos testados em Parapuã e Tupã, no estado de São Paulo, respectivamente.

Por outro lado, as linhagens 2101 OL (68,5 g), 1876 OL (69,6 g) e 2110 OL (70,7 g) obtiveram as menores massas em relação aos demais genótipos, demonstrando a produção de grãos de menor granulometria.

Na produtividade de vagens (kg.ha⁻¹), observa-se as maiores produtividades nas linhagens 2010 OL (7.367,8 kg.ha⁻¹), 1876 OL (7.124,0 kg.ha⁻¹) e 2133 OL (6.807,4 kg.ha⁻¹), excedendo 650 sacas/alqueire⁻¹. Os

genótipos 2110 OL (6.338,1 kg.ha⁻¹), 1253 OL (6.276,2 kg.ha⁻¹), BRS 423 OL (6.126,8 kg.ha⁻¹) e Granoleico (5.955,2 kg.ha⁻¹), obtiveram produtividades intermediárias. Observa-se as menores produtividades nos genótipos 2131 OL (5.827,0 kg.ha⁻¹), 2101 OL (5.751,7 kg.ha⁻¹), 2056 OL (5.567,3 kg.ha⁻¹), 2136 OL (5.414,2 kg.ha⁻¹) e 2250 OL (5.230 kg.ha⁻¹) (**Tabela 1**). Martins *et al.* (2019), observaram produtividade semelhante com a linhagem 2056 OL (5.454,7 kg.ha⁻¹), em Santo Antônio de Goiás, estado de Goiás.

A produtividade média do experimento foi de 6.148,8 kg.ha⁻¹. Constatando que as cultivares BRS 423 OL e Granoleico foram superadas no aspecto produtivo pelas linhagens 2010 OL, 1876 OL, 2133 OL, 2110 OL e 1253 OL. De modo geral, todos os genótipos obtiveram produtividades superiores à estimativa média nacional de 3.679,0 kg.ha⁻¹, estimado pela Companhia Nacional de Abastecimento (2021).

Tabela 1. Massa de 100 grãos (g) e produtividade de vagens (kg.ha⁻¹ e sacas.alqueire⁻¹) em função de diferentes genótipos de amendoim na região da Alta Paulista. Parapuã-SP, 2020/21.

Genótipos	Massa de 100 grãos	Produtividade de vagens	
	(g)	(kg.ha ⁻¹)	(sacas.alqueire ⁻¹)
2010 OL	80,5 a	7.367,8 a	713,2
1876 OL	69,6 e	7.124,0 a	689,6
2133 OL	73,4 b	6.807,4 a	659,0
2110 OL	70,7 e	6.338,1 b	613,5
1253 OL	79,0 a	6.276,2 b	607,6
BRS 423 OL	75,0 b	6.126,8 b	593,1
Granoleico	75,6 b	5.955,2 b	576,5
2131 OL	73,5 c	5.827,0 c	564,1
2101 OL	68,5 e	5.751,7 c	556,8
2056 OL	73,2 c	5.567,3 c	538,9
2136 OL	74,6 b	5.414,2 c	524,1
2250 OL	71,6 d	5.230,0 c	506,3
Média	74,3	6.148,8	595,2
C.V. (%)	1,5	8,1	-
Pr>Fc	>0,0001*	0,0001*	-

* – significativo a p≥0,05 de probabilidade; C.V. – coeficiente de variação.

Conclusões

Com base no presente estudo de campo, conclui-se que os genótipos apresentaram diferença significativa tanto na massa de 100 grãos, demonstrando amplitude granulométrica para atender os diferentes nichos de mercado, quanto na produtividade de vagens, com superioridade observada nas linhagens 2010 OL, 1876 OL e 2133 OL, com produtividades superiores a 6.800 kg.ha⁻¹.

Agradecimentos

Os autores agradecem à CASUL – Cooperativa Agropecuária de Parapuã-SP, pelo suporte e espaço físico para condução do presente estudo. Este trabalho foi possível mediante a cooperação técnica que existe com o Programa de Melhoramento do Amendoim (PMA) da Embrapa, estando vinculado ao projeto (SEG 20.18.01.021.00).

Referências

BAZANELLA, M. R.; HEUERT, J.; RIBEIRO, R. P.; SUASSUNA, T. M. F.; ZAMMATARO, V. H. L. Desempenho agrônomo de genótipos de amendoim sob alta severidade de mancha anelar na Alta Paulista. **South American Sciences**, v. 1, n. 1, p. e2006, 2020.

BAZANELLA, M. R.; HEUERT, J.; MARTINS, K. B. B.; SUASSUNA, T. M. F.; DEUS, T. J. Desempenho de genótipos de amendoim na Alta Paulista com avaliação de perdas na colheita. In: Anais do Encontro Sobre a Cultura do Amendoim, 16., 2019, Jaboticabal. **Anais eletrônicos...** Campinas: GALOÁ, 2019.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **Acompanhamento da Safra Brasileira**, v. 8, n. 7, p. 13, 2021. Disponível em: <<https://www.conab.gov.br/info-agro/safras/graos>> Acesso em: 15 abr. 2021.

FERREIRA, D. F. SISVAR: um sistema de análise de computador para efeitos fixos projetos de tipo de partida dividida. **Revista Brasileira de Biometria**, v. 37, n. 4, p. 529-535, 2019.

LOURENZANI, W. L.; LOURENZANI, A. E. B. S. Perspectivas do agronegócio brasileiro de amendoim. **Informações Econômicas**, v. 39, n. 2, p. 55-68, 2009.

MARTINS, K. B. B.; RODRIGUES, L. L.; HEUERT, J.; XAVIER, M. F. N.; SUASSUNA, T. M. F.; BETIOL, R. A. B. Desempenho agrônomo de novas linhagens de amendoim no Cerrado. In: Anais do Encontro Sobre a Cultura do Amendoim, 16., 2019, Jaboticabal. **Anais eletrônicos...** Campinas: GALOÁ, 2019.

OLIVETTE, M. P. A.; NACHILUK, K.; FRANCISCO, V. L. F. S. Análise comparativa da área plantada com cana-de-açúcar frente aos principais grupos de culturas nos municípios paulistas, 1996-2008. **Informações Econômicas**, v. 40, n. 2, p. 43-59, 2010

RIBEIRO, R. P.; SUASSUNA, T. M. F.; HEUERT, J.; SOAVE, J. H.; SANTOS, L. C. C. Desempenho de genótipos de amendoim na Alta Paulista. In: Anais do Encontro Sobre a Cultura do Amendoim, 15., 2018, Jaboticabal. **Anais eletrônicos...** Campinas: GALOÁ, 2018.

SAMPAIO, R. Produção de amendoim e expansão da cana-de-açúcar na Alta Paulista, 1996-2010. **Informações Econômicas**, v. 41, n. 6, p. 5-16, 2011.

ZAMMATARO, V. H. L.; HEUERT, J.; RODRIGUES, L. L.; DANLUTTI, M. L.; SUASSUNA, T. M. F. Desempenho agrônomo de genótipos de amendoim na Alta Paulista. **South American Sciences**, v. 1, n. 1, p. e2005, 2020.