

PRECOCIDADE DE LINHAGENS DE AMENDOIM TIPO RUNNER EM GOIÁS

Lucas Correia Costa¹, Tais de Moraes Falleiro Suassuna², Jair Heuert³, Kennedy Brunno de Brito Martins⁴, André Luiz Barbieri³, Walther de Castro Silva¹

¹Estudante, Colégio Estadual Padre Alexandre de Moraes, lucascorreiacosta50@gmail.com,

²Pesquisadora da Embrapa Algodão/Núcleo Cerrado, tais.suassuna@embrapa.br, ²Técnico Agrícola da Embrapa Algodão/Núcleo Cerrado, jair.heuert@embrapa.br, andre.barbieri@embrapa.br,

³Acadêmico de Biologia, Faculdade Araguaia, kennedybrunno22@gmail.com

RESUMO: A disponibilidade de cultivares de amendoim precoces é considerado um dos fatores determinantes para a expansão da cultura em áreas de rotação de canavial. O presente trabalho teve como objetivo avaliar a maturação de linhagens tipo “Runner” aos 125 dias após a emergência, desenvolvidas pela Embrapa, no estado de Goiás. Foram identificadas duas linhagens alto oleico (2013-413 OL e 2015-265 OL) e uma linhagem derivada dos parentes silvestres do amendoim (2013-445) do tipo “Runner” precoces. Novas avaliações serão realizadas, visando identificar linhagens com maturação aos 115 e 120 DAE. Amostras com maior número de vagens serão avaliadas nos próximos ensaios, para melhorar a precisão experimental.

Palavras-chave: *Arachis hypogaea* L., maturação, melhoramento.

INTRODUÇÃO

A produção brasileira de grãos ocupou uma área de 60,1 milhões de hectares, na safra 2016/17 (CONAB, 2017). Cerca de 89,8 % desta área é cultivada com três culturas de verão e uma de inverno: soja (56%), milho (29%), algodão (1,5%), e trigo (3,3%). O restante da área agrícola é cultivado com culturas não comodites, como o amendoim.

A cadeia produtiva do amendoim representa um espectro amplo de diversificação do agronegócio, considerando tanto os sistemas de produção quanto de mercado. Mais de 50% da produção é exportada na forma de produtos semi-elaborados de alto valor agregado (amendoim descascado, despêliculado), e o restante destinado à indústria de alimentos, em São Paulo e outros estados (SAMPAIO, 2016). O cultivo em áreas de renovação do canavial é um dos sistemas de produção mais importantes para os produtores do estado de São Paulo, onde maior parte do amendoim do Brasil é produzido (SAMPAIO, 2016). Neste contexto, a utilização de cultivares “Runner” alto oleico e precoces é uma das maiores demandas, visando adequar o período de ocupação das áreas de produção de amendoim durante a safra das águas com o calendário de plantio das novas áreas de

canavial (GODOY et al., 2017). A disponibilidade de cultivares de amendoim precoces é considerada um dos fatores determinantes para a expansão da cultura em áreas de rotação de canavial.

Os produtores de amendoim no Cerrado brasileiro também demandam cultivares “Runner” alto oleico e precoces. Para atender a esta demanda, o programa de melhoramento de amendoim da Embrapa gerou populações de base genética ampla, obtidas a partir da hibridação entre cultivares comerciais tipo “Runner” alto oleico e genótipos fontes de precocidade do tipo Spanish ou linhagens interespecíficas derivadas dos parentes silvestres do amendoim, como descrito por Suassuna et al. (2015).

O objetivo deste trabalho foi avaliar a precocidade de linhagens avançadas amendoim, do tipo “Runner” alto oleico, visando identificar genótipos competitivos para o mercado de sementes de amendoim.

MATERIAS E MÉTODOS

Os experimentos foram instalados na área experimental na Embrapa Arroz e Feijão em Santo Antônio de Goiás, Goiás, nas safras 2015/16 e 2016/17.

Na safra 2015/16 foram conduzidos dois ensaios. O VCU 2015-16 avaliou cinco genótipos: duas cultivares (Runner IAC 886 e IAC 503); três linhagens avançadas (2013-370 OL, 2013-413 OL e 2013-425 OL). Os tratamentos foram dispostos em blocos casualizados, com seis repetições, totalizando 30 parcelas experimentais. No ensaio de linhagens finais (LF 2015-16), foram avaliadas: as cultivares IAC 886 Runner e IAC 503; as linhagens 2013-293 OL, 2013-413 OL, 2013-424 OL, 2014-120 OL. Os tratamentos foram dispostos em delineamento em blocos casualizados, com quatro repetições, totalizando 24 parcelas experimentais.

No VCU 2016/17, foram avaliados seis genótipos, dos quais três eram cultivares comerciais (Granoleico, IAC 503 e IAC OL3) e três eram linhagens avançadas (2013-413 OL, 2013-445 e 2015-265 OL). Os tratamentos foram dispostos em delineamento em blocos casualizados, com seis repetições, totalizando 36 parcelas experimentais.

Em todos ensaios, as parcelas eram formadas por duas linhas de três metros, com 90 cm entre linhas e 15 plantas por metro linear. O manejo da área seguiu as recomendações de cultivo, resultando no desenvolvimento adequado das plantas.

A maturação foi avaliada aos 125 dias após a emergência (DAE), em amostras contendo 150 a 200 vagens por parcela, por meio da observação da coloração do mesocarpo, sendo consideradas maduras as amostras com mais de 60% das vagens com coloração laranja, marrom ou preta.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Não foram observadas diferenças significativas entre os tratamentos para maturação, nos ensaios conduzidos na safra 2015/16. A média geral de maturação do ensaio de VCU 2015/16 foi 57%, e a

média geral do ensaio do ensaio de linhagens finais foi 46,85%. Nenhum dos tratamentos estava com maturação adequada para o arranquio e inversão das plantas aos 125 DAE (Tabela 1).

Tabela 1 – Resumo da análise de variância da variável vagens maduras (%) dos ensaios LF 2015-16, VCU 2015-16 e VCU 2016-17.

| LF 2015-16 | | VCU 2015-16 | | VCU 2016-17 | |
|----------------|--------------------|----------------|-------------------|-------------|-------------------|
| Tratamentos | % vagens maduras | Tratamentos | % vagens maduras | Tratamentos | % vagens maduras |
| Runner IAC 886 | 51,7 | Runner IAC 886 | 60,83 | Granoleico | 84,34 |
| IAC 503 | 25,23 | IAC 503 | 49 | IAC 503 | 70,98 |
| 2013-293 OL | 42,38 | 2013-370 OL | 54,5 | IAC OL 3 | 81,75 |
| 2013-413 OL | 61 | 2013-413 OL | 66,83 | 2013-413 OL | 76,58 |
| 2013-424 OL | 44,65 | 2013-425 OL | 53,33 | 2013-445 | 85,15 |
| 2014-120 OL | 56,18 | - | - | 2015-265 OL | 68,19 |
| Média geral | 46,85 | | 56,9 | | 77,83 |
| CV | 36,7 | | 27,38 | | 17,15 |
| F | 2,18 ^{ns} | | 1,2 ^{ns} | | 1,7 ^{ns} |

O ensaio conduzido na safra 2016/17 também não apresentou diferença significativa entre os tratamentos. A média geral do VCU 2016/17 foi 77,8%, portanto todos tratamentos haviam alcançado o ponto de maturação adequado para a realização das operações de arranquio e inversão aos 125 dias após a emergência.

É interessante notar que os coeficientes de variação (CV) dos ensaios avaliados em 2015-16 podem ser considerados altos (36,7 e 27,38%), o que pode ter contribuído para não detecção de diferenças significativas entre os tratamentos. Outros autores relatam CVs altos nas avaliações de maturação em amendoim, como Souza et al., 2015.

As linhagens 2013-413 OL e 2015-265 OL possuem alto teor de ácido oleico nos grãos e elevadas produtividades no estado de Goiás (dados não publicados), e precocidade compatível com o calendário de disponibilidade das áreas de renovação de canavial. A linhagem 2013-445 é derivada dos parentes silvestres do amendoim (SUASSUNA et al., 2015), mas por não ser alto oleico será utilizada como fonte de precocidade na geração de novas populações segregantes, pelo programa de melhoramento de amendoim da Embrapa.

A linhagem 2013-413, por exemplo, apresentou em média 61 e 67% de vagens maduras nos ensaios conduzidos em 2015-16. Já em 2016-17, a avaliação desta linhagem foi realizada em condições experimentais mais favoráveis (CV 17,15 %), apresentando maturação adequada para realização das operações de arranquio e inversão aos 125 DAE.

A maturação observada nos tratamentos avaliados na safra 2016-17 (77,83) pode ser considerada alta o suficiente para realizar novas avaliações aos 120 e 115 DAE. Também serão amostrados maior número de vagens visando aumentar a precisão das avaliações da maturação em amendoim, visando identificar genótipos mais precoces adaptados ao Cerrado brasileiro.

CONCLUSÃO

Foram identificadas duas linhagens alto oleico e uma linhagem derivada dos parentes silvestres do amendoim do tipo “Runner” precoces.

Novas avaliações serão realizadas, visando identificar linhagens com maturação aos 115 e 120 DAE.

O tamanho da amostra para avaliar a maturação deve ser aumentado (pelo menos 250 vagens) visando elevar a acurácia desta avaliação.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- CONAB. Companhia Nacional de Abastecimento. **Produção de amendoim**. Disponível em: <http://www.conab.gov.br/>. Acesso em: 10 de junho de 2017. GODOY IJ; SANTOS JF; MICHELOTTO MD; MORAES ARA; BOLONHEZI D; FREITAS RS, CARVALHO CRL; FINOTO EL; MARTINS ALM (2017) IAC OL5 – New high oleic runner peanut cultivar. **Crop Breeding and Applied Biotechnology** 17: 289-292.
- SAMPAIO R.M. (2016) Tecnologia e inovação: evolução e demandas na produção paulista de amendoim. **Informações Econômicas SP** 46: 27-42.
- SOUZA TM; MICHELOTTO MD; LAMANA LEP; PIROTTA MZ; SALES ALM; GODOY IJ (2015) Maturação de linhagens e cultivares de amendoim visando a colheita antecipada. In. XII Encontro sobre a Cultura do Amendoim, FCAV/UNESP, Jaboticabal-SP, **Anais...**, p.102.
- SUASSUNA TMF; SUASSUNA ND; MORETIZSONH MC; LEAL-BERTIOLI SCM et al. (2015) Yield, market quality, and leaf spots partial resistance of interspecific peanut progenies. **Crop Breeding and Applied Biotechnology** 15: 1175-180.