



Amendoim: Importância econômica e os principais desafios produtivos

Matheus Luís Oliveira Cunha

E-mail: matheus.cunha@unesp.br

Engenheiro agrônomo – Faculdade de Ciências Agrárias e Tecnológicas – (FCAT/UNESP)

Mestrando em Agronomia (Produção Vegetal) – Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias (FCAV/UNESP)

Revisão: Prof. Dr. André Rodrigues dos Reis (E-mail: andre.reis@unesp.br)

Edição: Maria Gabriela Dantas B. Lanza (E-mail: maria.dantas@unesp.br)

1. Amendoim: Aspectos produtivos

O amendoim (*Arachis hypogaea* L.) é originário da América do Sul e atualmente seu cultivo é realizado em quase todas as regiões tropicais e temperadas. Essa cultura é considerada uma das principais oleaginosas produzidas no mundo, ocupando o quinto lugar no ranking de produção mundial (USDA, 2017). No ano passado no Brasil, foram colhidas 544,8 mil toneladas em uma área cultivada de 153,3 mil hectares, sendo 9,7% maior à área semeada na última safra (Conab, 2020).

A planta de amendoim é composta por flores, folhas, caule central, ginóforo, vagens e raiz (Figura 1). A formação das vagens ocorre após a fertilização da flor, por meio do ginóforo (Luz et al., 2010). O ginóforo é formado e estica-se até penetrar o solo para dar origem a vagem (Figura 2). O ginóforo não tem a constituição de um pedúnculo, mas é o alongamento do próprio ovário, que após penetrar no solo dará origem a formação da vagem do amendoim. A Figura 2 ilustra diferentes fases de crescimento da vagem do amendoim. O desenvolvimento das vagens de amendoim é altamente dependente da demanda de nutrientes absorvidos pelas raízes ou da translocação de açúcares proveniente da parte aérea das plantas. Dentre os nutrientes, o fósforo e o cálcio tem um papel fundamental na formação das vagens.

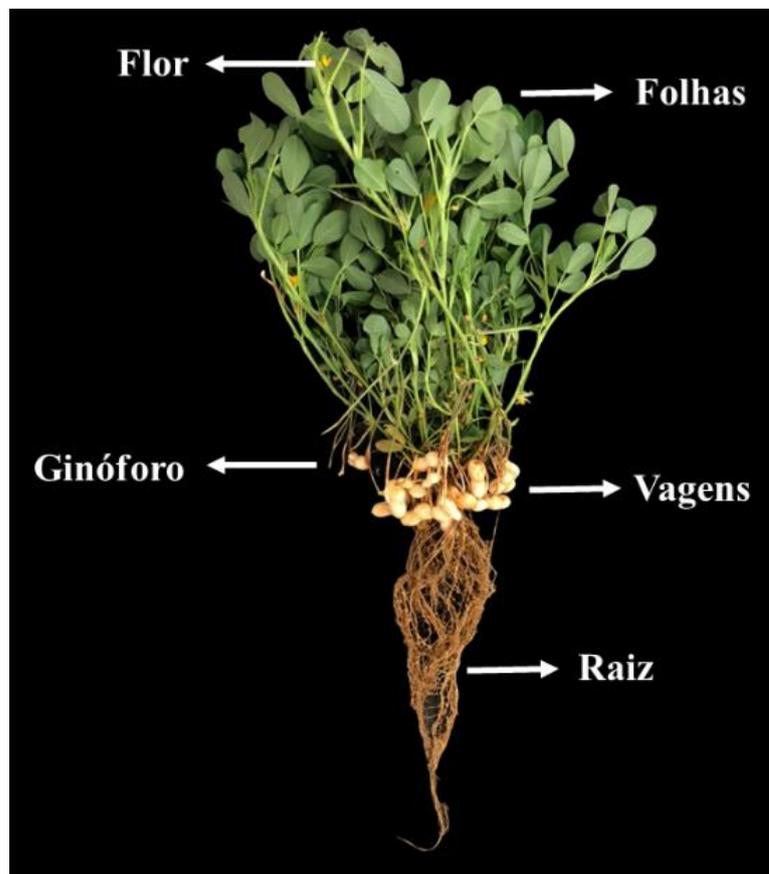


Figura 1. Fenologia da planta de amendoim. **Foto:** Matheus Luís de Oliveira Cunha.



Figura 2. Ginóforo e fases de desenvolvimento da vagem do amendoim. **Foto:** André Rodrigues dos Reis.

O ginóforo recém emergido detecta a gravidade e se curva para baixo. Posteriormente, o meristema intercalar da base do ovário divide-se rapidamente, fazendo com o que ocorra o alongamento do ginóforo até a penetração do mesmo no solo. Depois que a ponta do ginóforo penetra no solo verticalmente, ela reorienta horizontalmente para posteriormente receber sinais para retomada da divisão de células embrionárias, facilitando o desenvolvimento de vagens geocárpicas (Figura 3) (Kumar et al., 2019).

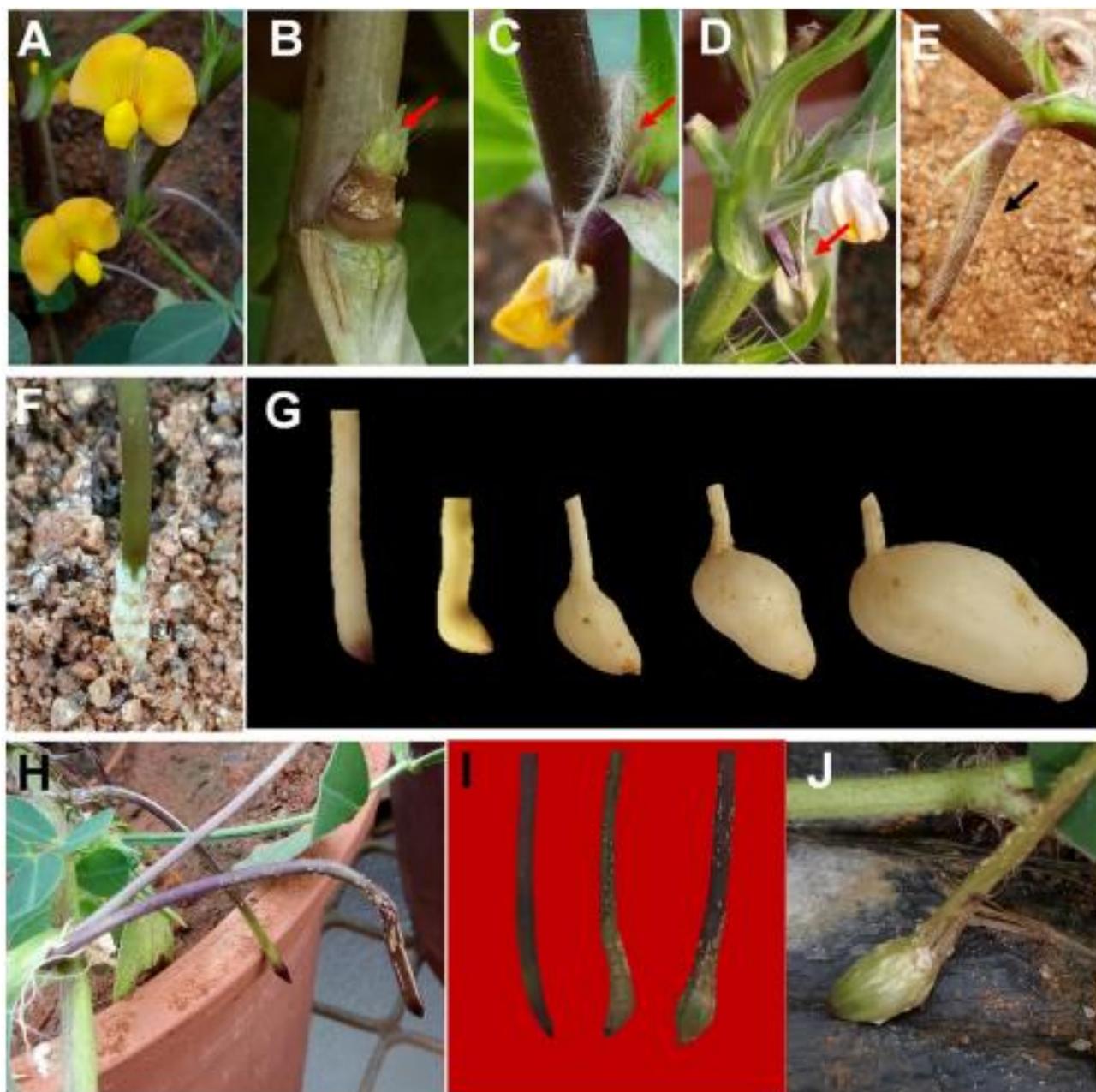


Figura 3. Desenvolvimento de estacas e formação de vagens aéreas em amendoim. (Uma flor; (B) ovário de flor emasculado na base do ginóforo; (C) emergência da cavilha da flor (D – E), ginóforo dobrando em direção à gravidade; (F) penetração do ginóforo no solo com fios esbranquiçados na base de penetração do solo; (G) mudanças morfológicas em uma cavilha após a penetração no solo; (H) aborto de estaca aérea por falha de penetração no solo; (I – J) desenvolvimento de vagem aérea sob condição de déficit hídrico. Flecha é usado para destacar o conteúdo especificado das respectivas imagens. **Fonte:** Kumar et al. (2019).

2. Tipos e características de grupos do amendoim

Existem quatro tipos de mercado de amendoim: tipos de Virgínia, Runner, Valência e Espanhol (Anco, 2019). No Brasil, os tipos Valência e Virgínia são os mais cultivados (Heid et al., 2016). Os cultivares pertencentes ao grupo Valência possuem eixo central com flores, ciclo curto, hábito de crescimento ereto ou semi-ereto e poucas ramificações secundárias. Por outro lado, os cultivares que fazem parte do grupo Virgínia, possuem ciclo longo, ausência de flores no eixo central, hábito de crescimento rasteiro e vagens com dois ou três grãos.

O amendoim do grupo Virgínia, possui maior produtividade em função de suas folhas apresentarem maior área foliar, o que aumenta a eficiência na captação de luz solar, gerando aumento na assimilação de CO₂. Outro fator que contribui para maior produtividade desse grupo, se deve ao seu hábito de crescimento rasteiro. A distância que o ginóforo percorre até penetrar no solo em cultivares rasteiros é menor comparado a cultivares de porte ereto, o que resulta em menor gasto de energia pela planta.

3. Desafios da produção de amendoim

A produção do amendoim pode ser afetada por alguns fatores tais como a época de semeadura, ocorrência de doenças e pragas.

3.1 Época de semeadura

O amendoim pode ser semeado em duas épocas. A primeira chamada de safra das águas que varia de outubro a novembro e a segunda época denominada de safra da seca. A maior produtividade do amendoim é obtida na safra das águas, devido a disponibilidade hídrica ser maior. Porém, nessa modalidade de semeadura, há riscos de afetar o operacional da colheita dado que as chances de ocorrências de chuvas durante o período de colheita são grandes. Por outro lado, o amendoim cultivado na safra da seca há risco de haver prejuízos na lavoura ocasionado pela falta de chuva. Dessa maneira, ao optar por essa modalidade de semeadura, cultivares de amendoim que possui ciclo mais tardio, deve ser evitado ou substituído por outro de ciclo mais precoce

3.2 Doenças

Dentre as doenças que atacam a planta de amendoim, tem-se a pinta preta, mancha castanha e mancha em V (Figura 4). Essas doenças atingem os folíolos, diminuindo o índice de área foliar e podem provocar a queda prematura das folhas, reduzindo a fotossíntese o que resulta em menor produção de foto assimilados e produtividade. Os principais métodos de controle para a mancha preta e castanha é a utilização de fungicidas, incorporação de restos culturais, adoção de cultivares resistentes e rotação de culturas. Já para mancha em V, é recomendado rotação de culturas e eliminação de restos culturais e plantas voluntárias.

Os sintomas ocasionados pela pinta preta e mancha castanha são parecidos, sendo a diferença entre ambas, o tom do halo amarelado ao redor da lesão. Na pinta preta, o halo amarelado é menor comparado ao da mancha castanha. Para mancha em V, o sintoma se dá pela formação de um vértice voltado para o centro do folíolo do amendoim em formado de V.

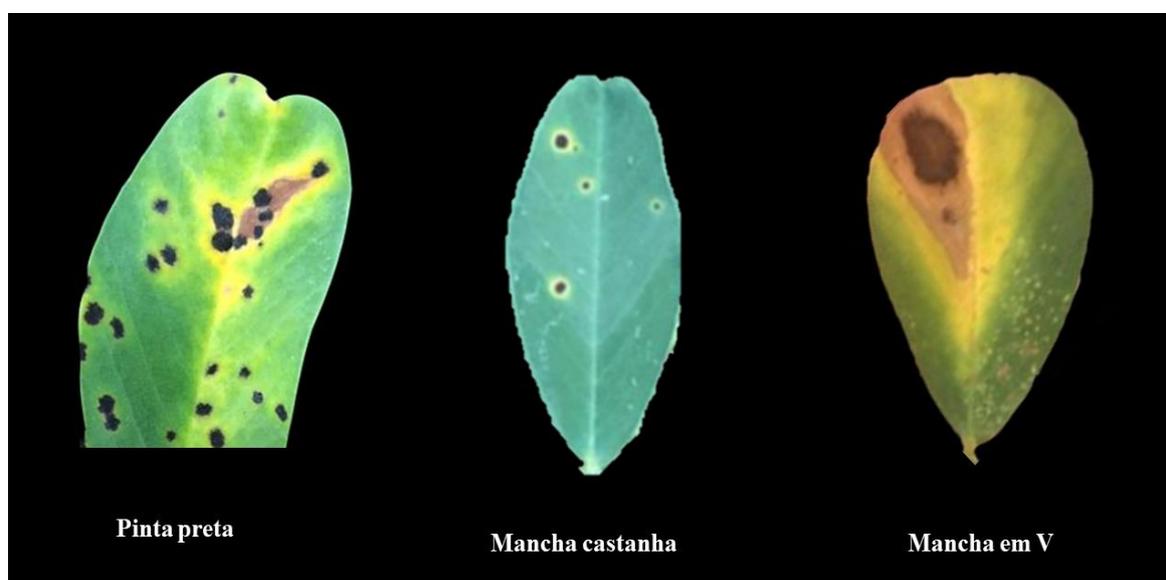


Figura 4. Principais doenças que afetam a produtividade do amendoim. **Foto:** Matheus Luís O. Cunha.

3.3 Pragas

De todas as pragas que podem atacar a cultura do amendoim, a tripes e as lagartas requerem bastante atenção por parte do produtor. A tripes raspam os folíolos, dando origem manchas prateadas. Já as lagartas se alimentam da folha (Figura 5). Em ambos os casos, faz com que diminua a área foliar, reduzindo a fotossíntese e consequentemente a produtividade.

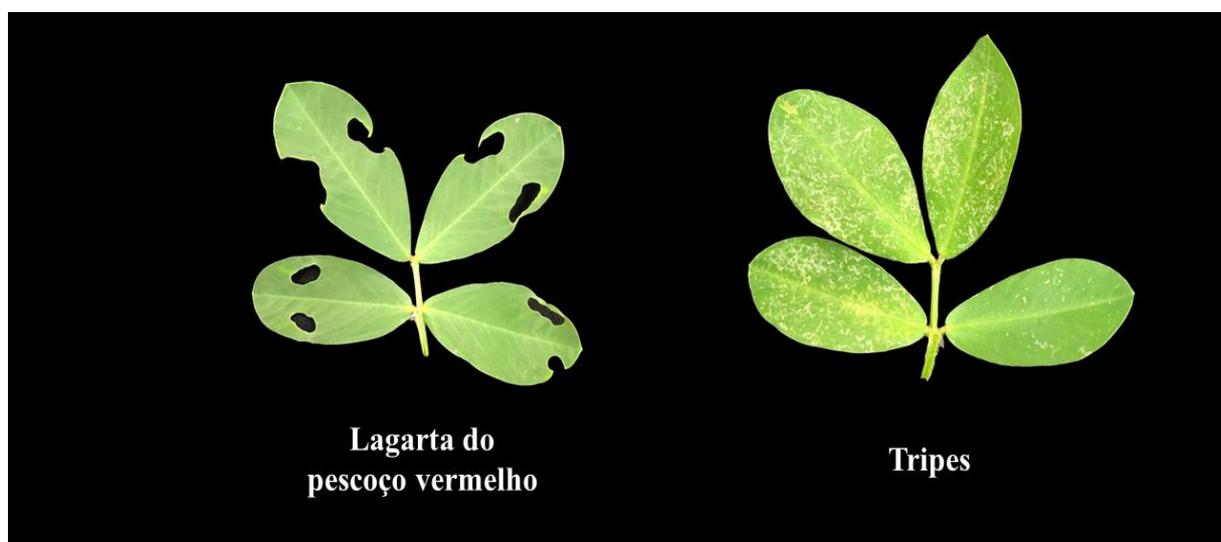


Figura 5. Sintomas de ataque de lagarta e tripes na cultura do amendoim. **Foto:** Matheus Luís O. Cunha.

O manejo de pragas e doenças é de extrema importância para que o aparato fotossintético das plantas funcione de forma adequada, garantindo assim o metabolismo de carboidrato necessário para o crescimento vegetal, enchimento de grãos e garantir uma boa produtividade do amendoim.

Referências

Anco, D. (2019). Peanut money-maker 2019 production guide. *South Carolina State Documents Depository*.

Conab- Companhia Nacional de Abastecimento (2020), Acompanhamento da safra brasileira de grãos, v.7 – Safra 2019/20, n.10 – Décimo Levantamento, p.1-73. Disponível em: <https://www.conab.gov.br/info-agro/safras/graos/boletim-da-safra-de-graos>.

Heid, D. M., Zárate, N. A. H., Ohland, R. A. A., Torales, E. P., Moreno, L. B., & Vieira, M. D. C. (2016). Produtividade agronômica de genótipos de amendoim Virginia cultivados com diferentes espaçamentos entre fileiras no canteiro. *Revista de Ciências Agrárias*, 39(1), 105-113.

Kumar, R., Pandey, M. K., Roychoudhry, S., Nayyar, H., Kepinski, S., & Varshney, R. K. (2019). Peg biology: deciphering the molecular regulations involved during peanut peg development. *Frontiers in plant science*, 10, 1289.

Luz, L. N. D., Santos, R. C. D., Silva Filho, J. L. D., & Melo Filho, P. D. A. (2010). Estimativas de parâmetros genéticos em linhagens de amendoim baseadas em descritores associados ao ginóforo. *Revista Ciência Agronômica*, 41(1), 132-138.

Usda. United states department of agriculture. Oilseeds (2017): World Markets and Trade. Foreign Agricultural Service. February,. Disponível em:< <https://apps.fas.usda.gov/psdonline/circulars/oilseeds.pdf> >

Citação: Cunha, M.L.O. Amendoim: Importância econômica e os principais desafios produtivos. *Physiotek Letters*, volume 1, p. 58-63, 2021.