

EFEITO DA ÉPOCA DE COLHEITA NA QUALIDADE DE SEMENTES DE AMENDOIM

Ângelo Savy Filho ¹
Antônio Augusto do Lago ¹

INTRODUÇÃO

A colheita é uma das mais importantes etapas do processo de produção do amendoim, principalmente no que se refere ao momento em que deve ser executada. O hábito indeterminado de frutificação, aliado à característica de desenvolvimento subterrâneo do fruto tornam particularmente crítica a decisão de quando colher o amendoim. Épocas inadequadas de colheita podem levar a consideráveis perdas em quantidade e qualidade. Colheitas precoces resultam em ponderável porção de sementes imaturas, enrugadas e mal formadas, assim como colheitas tardias podem conduzir à deterioração ou até mesmo à germinação das sementes no próprio campo. Independente do aspecto geral da planta, fruto ou semente, o momento mais adequado de colheita é aquele em que as sementes atingem completa maturação fisiológica, representada pelos pontos máximos de germinação, vigor e peso seco (DELOUCHE, 1976). GIRO FILHO (1974) observou que na região de Jaboticabal, em plantio "das águas" de 1973, as sementes do cultivar Tatu alcançaram o máximo peso seco aos 94 dias após plantio. CARVALHO et alii (1976) em plantio "das águas" de 1974, fazendo um refinamento da metodologia utilizada por GIRO FILHO (1974), constataram que para o mesmo cultivar e região, o ponto de máxima qualidade fisiológica, em termos de germinação, vigor e peso seco, ocorreu entre 91 e 99 dias após plantio. CANECCHIO FILHO et alii (1974) afirmaram que a melhor época de colheita do amendoim, no Estado de São Paulo, está situada na faixa de 100 a 120 dias após a semeadura. MARCOS e

¹ Instituto Agronômico, Campinas, SP.
Bolsistas do CNPq.

COSTA & SICHMANN, citados por GODOY et alii (1978), verificaram que a maturação das sementes do cultivar Tatu é atingida aos 100-110 dias após a instalação da cultura.

O presente trabalho teve como objetivo fornecer novos dados sobre épocas de colheita de sementes de amendoim, para a região de Campinas, através da determinação de: (a) ponto de atingimento de máxima qualidade fisiológica; e (b) faixa de tempo em que as sementes podem ser colhidas sem perdas significativas em qualidade.

MATERIAL E MÉTODOS

Nos anos agrícolas de 1976/77 e 1977/78 foram plantados os cultivares de amendoim (*Arachis hypogaea* L.) 'Tatu' (grupo Valência) e 'Tatuí' (grupo Spanish) na época conhecida como "das águas", isto é, plantio em novembro e colheita a partir de janeiro. Em ambos os anos, o experimento foi conduzido na mesma área do Centro Experimental de Campinas, em solo classificado como Latossolo Roxo, seguindo o delineamento de blocos casualizados, com quatro repetições. Cada parcela tinha 18 m², com o espaçamento entre linhas de 0,60 m e entre plantas de 0,10m, em média. Preparo do solo, adubação, tratamentos fitossanitários e outras práticas culturais foram aquelas normalmente recomendadas para o amendoim. As colheitas foram efetuadas a intervalos de 5 dias, dos 90 aos 125 dias após plantio.

Em cada época, porções suficientes de vagens eram individualmente colhidas de cada parcela, levadas imediatamente ao laboratório e secadas a 40°C por 48 horas, em secador de laboratório com circulação forçada de ar. Após isso, as vagens eram debulhadas manualmente e as sementes resultantes eram em seguida testadas quanto a peso seco, germinação e vigor. O peso seco, expresso em gramas por 100 sementes, foi determinado pelo método da estufa a 105°C por 24 horas (BRASIL, 1980), utilizando-se por repetição, duas sub-amostras de 100 sementes cada. Nos testes de germinação e vigor foram utilizadas, por repetição, quatro sub-amostras de 100 sementes cada, previamente tratadas com o fungicida TMTD, na dosagem de 0,3% em peso. O teste de germinação foi realizado de acordo com as Regras de análise de sementes (BRASIL,

1980). O teste de vigor constitui de germinação após em velhecimento acelerado a 42°C por 96 horas, de acordo com DELOUCHE et alii (1973) e SAISAWAT (1980).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A figura 1 permite visualizar as variações de germinação, vigor e peso seco ocorridas nas sementes de 90 aos 125 dias após o plantio. Verifica-se que nos dois anos agrícolas essas variações foram muito semelhantes para os dois cultivares, embora em 1977/1978 os valores obtidos tivessem sido mais baixos do que aqueles observados em 1976/1977. Isso se deveu, muito provavelmente, à muito baixa precipitação pluviométrica, de acordo com O AGRÔNOMO (1979), verificada naquele ano, durante a fase de formação e maturação das sementes, prejudicando sensivelmente a germinação, o vigor e o acúmulo de matéria seca.

Dentro de ano agrícola, os dois cultivares diferiram pouco entre si quanto aos valores de germinação e vigor. As porcentagens de germinação aumentaram até os 100 dias e daí em diante permaneceram relativamente constantes, com valores oscilando entre 94% e 100% em 1976/1977 e entre 82% e 91% em 1977/1978. As variações de vigor foram semelhantes às de germinação, exibindo porcentagens crescentes até os 100 dias, permanecendo relativamente constantes até os 125 dias, com valores oscilando entre 92% e 100% em 1976/1977 e entre 72% e 81% em 1977/1978.

Nos dois cultivares, o peso seco aumentou até os 105 dias em 1976/1977 e até os 100 dias em 1977/1978, tendo, a partir dos respectivos máximos, permanecido aproximadamente constante até os 125 dias. Em um determinado ano agrícola, as diferenças de peso seco entre os dois cultivares podem praticamente ser atribuídas a fatores genéticos pois as sementes do 'Tatuí' são maiores que as do 'Tatu'.

É interessante notar a pequena queda em germinação, vigor e peso seco ocorrida entre 120 e 125 dias em 1977/1978, para os dois cultivares, sendo provável que as sementes produzidas naquele ano agrícola, por terem sido menos vigorosas pelo motivo já exposto, tenham começado a se deteriorar no campo de forma mais rápida do que

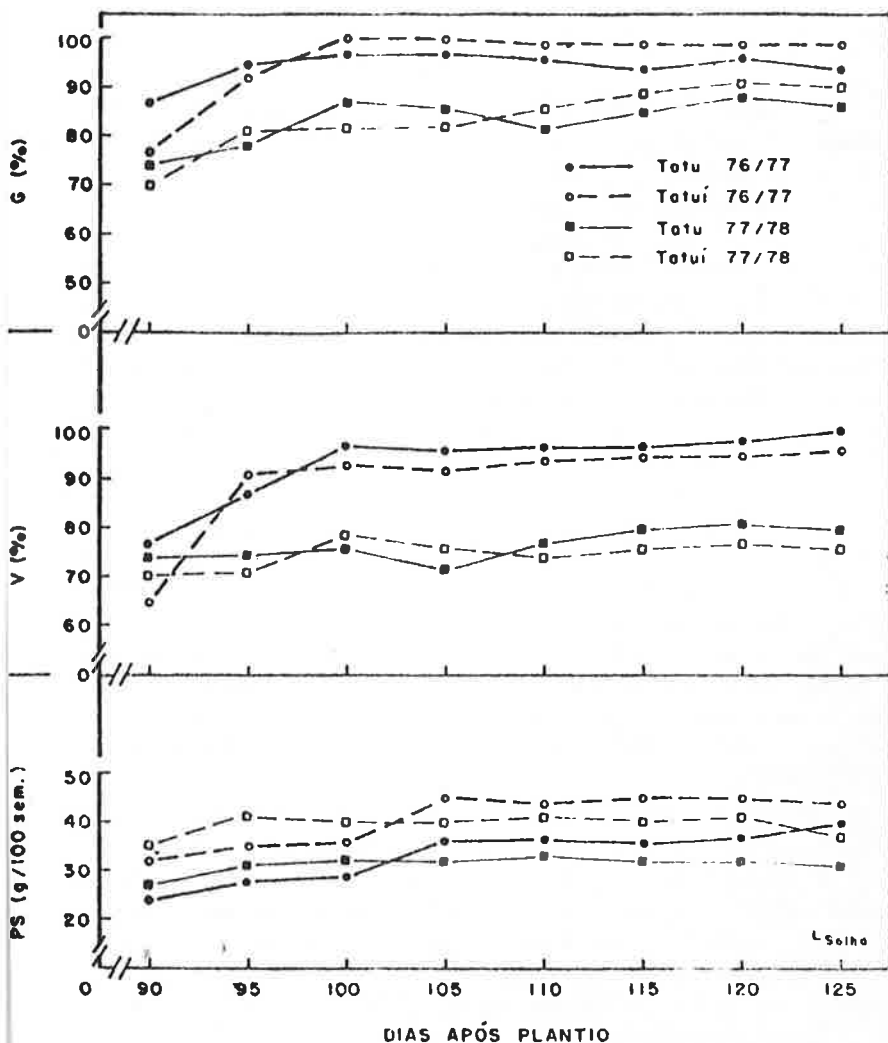


Figura 1 - Germinação (G), vigor (V) e peso seco (PS) de sementes de dois cultivares de amendoim, produzidas na época "das águas" nos anos agrícolas 76/77 e 77/78 e colhidas a diversos intervalos após plantio. Médias de quatro repetições.

aquelas mais vigorosas, produzidas em 1976/1977.

Observando-se as curvas de germinação, verifica-se que as diferenças de qualidade fisiológica ocorrida entre os dois anos agrícolas, ficaram melhor evidenciadas pelo teste de vigor. Isso vem de encontro à afirmação agora generalizada de que testes de vigor são mais eficientes do que o teste padrão de germinação da discriminação entre lotes de sementes de diferentes qualidades fisiológicas.

Levando-se em conta os dois cultivares nos dois anos agrícolas, verifica-se que o ponto de conjugação dos valores máximos para germinação, vigor e peso seco foi atingido aos 105 dias e que a faixa ótima de colheita onde ocorreram as sementes mais desenvolvidas e de melhor valor de plantio foi aquela situada entre os 105 e 120 dias após plantio.

RESUMO

Sementes de amendoim dos cultivares Tatu (Valência) e Tatuí (Spanish) produzidas na época "das águas" de dois anos agrícolas, foram colhidas a intervalos de 5 dias, dos 90 aos 125 dias após plantio e testadas quanto à germinação, vigor (envelhecimento acelerado) e peso seco. Nos dois anos, as variações nos três parâmetros mencionados foram muito semelhantes para os dois cultivares. Levando-se em conta os dois cultivares nos dois anos agrícolas, verificou-se que o ponto de conjugação dos valores máximos para germinação, vigor e peso seco foi atingido aos 105 dias, e que a faixa ótima de colheita na qual foram obtidas as sementes de melhor valor de plantio foi aquela situada entre os 105 e 120 dias após plantio.

SUMMARY

EFFECT OF HARVESTING DATES OF PEANUT SEED QUALITY

Peanut seeds of the Tatu (Valencia) and Tatuí (Spanish) cultivars, produced in two crop years, were harvested at 5 day intervals after planting, and evaluated for germination, vigor (accelerated aging), and dry weight. In

both years, the variations in the three mentioned parameters were very similar for both cultivars. Based on the results obtained for years and cultivars, it was concluded that the point of maximum values for germination, vigor, and dry weight was reached at 105 days, and the optimum harvesting period in which the seeds of best planting value were obtained was the one between 105 and 120 days after planting.

LITERATURA CITADA

- BRASIL. Ministério da Agricultura, Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária. Regras para análise de sementes. Brasília, 1980. 188p.
- CANECCHIO FILHO, V., R. de TELLA, A. SAVY FILHO & E.J. NELLI, 1972. Amendoim. In: Instruções agrícolas para o Estado de São Paulo, Campinas, Instituto Agrônômico, p.25-27.
- CARVALHO, M.N., C.R. BUENO & L.C. SANCHES, 1976. Maturação de sementes de amendoim (*Arachis hypogaea* L.). *Científica* 4(1): 39-42.
- DELOUCHE, J.C. & C.C. BASKIN, 1973. Accelerated aging techniques for predicting the relative storability of seed lots. *Seed Sci. & Technol.* 1: 427-452.
- DELOUCHE, J.C., 1976. Seed maturation. In: Proceedings 1976 short course for seedsmen. Mississippi State, Seed Technology Laboratory, p.25-33.
- GIRO FILHO, J., 1974. Maturação de sementes de amendoim (*Arachis hypogaea* L.), Jaboticabal, Faculdade de Medicina Veterinária e Agronomia "Prof. Antonio Ruete", 29p. (Trabalho de Graduação).
- GODOY, R., O.P. GODOY & J. MARCOS FILHO, 1978. Maturação de sementes de amendoim. *Rev. Agric.*, Piracicaba, 53 (1-2): 121-130.
- RESENHA meteorológica, 1979. *O Agrônomo* 31: 167-190.
- SAISAWAT, P., 1980. Functional aspects of peanut (*Arachis hypogaea* L.) fruit and seed maturation, Mississippi State, Mississippi State University, 109 p. (Tese Doutorado).