

EPOCAS DE APLICAÇÃO DE NITROGÊNIO EM COBERTURA, EM AMENDOIM (*Arachis hypogaea* L.)*

ROMEU INFORZATO,

ANGELO SAVY FILHO e ERSENI JOÃO NELLI

Seção de Fisiologia e Seção de Oleaginosas, Instituto Agronômico
Campinas

INTRODUÇÃO

Muitos trabalhos já foram conduzidos nos países produtores de amendoim, com relação à adubação dessa cultura, visando o aumento da produção. O elemento nitrogênio tem sido o mais investigado. Segundo GILLIER & SILVESTRE (1970), o nitrogênio é um elemento essencial ao amendoim, pois existem quantidades grandes tanto na folhagem como nos frutos (proteínas).

Ainda citando os mesmos autores, durante a floração há elevação da porcentagem de nitrogênio e potássio. O mesmo acontece por ocasião da entrada do "peg" no solo. Verifica-se aqui deslocamentos de nitrogênio em direção aos frutos. A ação do cálcio sobre a boa granação dos frutos se deveria mais à sua ação sobre a boa mobilização do N para os frutos (GILLIER & SILVESTRE, 1970).

PREVOT (1949) observa que a nutrição nitrogenada e potássica está em relação direta com o crescimento e que o nitrogênio transloca-se das folhas para os frutos por ocasião da frutificação.

COELHO & TELLA (1967) em trabalho de observação de nutrientes pela planta do amendoim observaram que o nitrogênio juntamente com o potássio, cálcio e fósforo, são os elementos que têm

* Trabalho apresentado na XXIV Reunião Anual da Sociedade Brasileira Para o Progresso da Ciência, realizada de 2 a 8 de julho de 1972, São Paulo.

mais importância na nutrição mineral da planta. A maior quantidade de nitrogênio localiza-se nos frutos, pois cerca de 68% do nitrogênio extraído pela planta foi encontrado nos frutos.

TELLA & COL. (1971) em ensaio de adubação NPK na presença e ausência de calcáreo observaram que o nitrogênio aplicado em cobertura, 30 dias após o plantio, provocou aumentos significativos no rendimento do amendoim em vagem. Com a colocação do nitrogênio em cobertura contribui-se para a diminuição da concentração salina na região das sementes.

Segundo TELLA & COL. (1971) "essa providência não é suficiente e que o modo inconveniente de aplicar os adubos talvez esteja contribuindo para dificultar a resolução dos problemas relativos à adubação do amendoim".

No presente ensaio, são apresentados os resultados obtidos em vasos, sobre as diferentes épocas de aplicação de nitrogênio em cobertura, em diversas idades de crescimento das plantas de amendoim.

MATERIAL E MÉTODOS

O ensaio foi efetuado na Casa de Vegetação, empregando-se o nitrogênio em cobertura em diversas idades das plantas em vasos.

As suas dimensões foram de 23 cm de altura e 19 cm de diâmetro.

Os vasos foram cheios com solo tipo arenoso-barrento. A sua análise química revelou os seguintes resultados: pH = 6,00; C % = 1,50; PO₄ - - = 0,02; K⁺ = 1,00; Ca⁺ + Mg = 4,00.

Para cada vaso colocou-se 4,50 g de sulfato de amônio, 6,0 g de superfosfato simples e 1,5 g de cloreto de potássio.

Os tratamentos empregados foram os seguintes:

1. NPK colocados a 10 cm de profundidade
2. NPK misturados com a terra

3. N colocado em cobertura na sementeira. P e K a 10 cm de profundidade
4. N colocado em cobertura, 15 dias após a sementeira. P e K a 10 cm de profundidade
5. N colocado em cobertura, 30 dias após a sementeira. P e K a 10 cm de profundidade
6. N colocado em cobertura na sementeira. P e K misturados com a terra
7. N colocado em cobertura, 15 dias após a sementeira. P e K misturados com a terra
8. N colocado em cobertura, 30 dias após a sementeira. P e K misturados com a terra
9. Testemunha (sem adubo)

A variedade de amendoim utilizada no ensaio foi a Tatu, cujas sementes foram previamente tratadas com Neantina, fornecidas pela Seção de Oleaginosas do Instituto Agrônomo.

Semeou-se em cada vaso 5 sementes, bem uniformes, no dia 1º de setembro de 1970.

A germinação iniciou-se em 1º-9-1971 e em 16-9-1971 todos os tratamentos haviam completado a germinação, ocasião em que foi feito o desbaste, deixando-se uma planta por vaso. Para cada tratamento empregou-se cinco plantas.

Até atingir o florescimento, foram feitas duas medidas das alturas das plantas com 1 mês e 2 meses e meio de idade (quadro I). O florescimento iniciou-se em 11-10-1971.

Em 28-12-1971, as plantas foram retiradas dos vasos. A parte aérea e as raízes de cada tratamento, foram colocadas na estufa a 70°C. a fim de se obter seus pesos secos. As vagens depois de secas

ao ar livre, foram pesadas e obtidos seus números, bem como foram obtidos o número e peso das sementes e as porcentagens de óleo (quadro I).

A determinação do teor de óleo foi feita pelo método de Butt.

Os resultados apresentados no quadro I, representam as médias por planta de cada tratamento.

QUADRO I

Tratamentos	Altura média das Plantas		Peso parte aérea 70.° C	Peso raízes 70.° C	Peso vagens	Número vagens	Número sementes	Peso sementes	Óleo
	1 mês	2 mês 1/2							
	cm	cm	g	g	g			g	%
1	10,2	23,0	8,4	2,1	17,0	12,2	33,6	15,1	45,53
2	12,8	30,7	14,6	3,3	22,3	16,2	38,0	18,2	43,91
3	9,3	26,2	11,8	3,6	21,8	16,6	39,4	18,7	43,79
4	7,2	22,9	13,4	4,5	29,7	19,8	53,4	24,5	42,71
5	8,7	23,3	13,0	4,4	25,5	17,0	41,6	21,2	45,19
6	7,7	21,9	10,8	3,2	23,4	15,4	42,4	19,9	44,70
7	9,4	23,4	14,4	6,4	29,0,	18,0	45,4	24,1	44,66
8	8,8	25,7	17,5	4,7	28,1	18,6	45,4	22,0	44,30
9	3,8	11,1	5,1	2,0	10,2	6,6	15,4	10,2	45,80

RESULTADOS E CONCLUSÕES

Os resultados contidos no quadro I, indicam que o tratamento 8 apresentou o maior peso da parte aérea e o tratamento 7 o maior peso de raízes.

Os maiores pesos de vagens, foram obtidos no tratamento 4 e 7. O tratamento 4 apresentou ainda o maior número e peso de sementes.

Com relação à porcentagem de óleo os tratamentos que apresentaram maior teor foram o 9 e 1.

Considerando que a produção do amendoim é medida pelo peso das vagens, verificamos que nas condições do ensaio, nos tratamentos em que o nitrogênio foi colocado 15 dias após a sementeação e PK misturados com a terra ou colocados a 10 cm de profundidade, apresentaram maiores produções.

Estes resultados preliminares deverão ser confirmados em condições de campo proximamente.

SUMMARY

The results presented in this paper were obtained in a peanut greenhouse trial planted in pot, and is a study about time of nitrogen fertilization in top-dressing.

The experiment shows that the nitrogen fertilization fifteen days after planting and PK mixed with the soil or applied 10 cm depth produced the best yield.

LITERATURA CITADA

COELHO, F. A. S. & R. DE TELLA, 1967 — Absorção de nutrientes pela planta de amendoim em cultura de primavera. **Bragantia** 26: 393-408.

GILLER, P. & P. SILVESTRE, 1970 — **El cacahuete o mani**, p. 83-89 Editorial Blume, Barcelona.

FREVOI, P., 1949 — Nutrition minérale de l'arachide. **Oleagineux** 4: 69-78.

TELLA, R. DE, V. CANECCHIO F^o. & J. L. V. ROCHA, 1971 — Efeito da adubação do amendoim com nitrogênio, fósforo e potássio, na ausência e na presença de calcário. **Bragantia** 30: 39-48.

TELLA, R. DE, V. CANECCHIO F^o., J. L. V. ROCHA & F. J. CORAL, 1971 — Efeito da combinação de três níveis de espaçamento, três adubações com NPK e três de tratamento com inseticida, sobre a produção de amendoim. **Bragantia** 30: 63-76.



QUARTO SEMINÁRIO BRASILEIRO DE SEMENTES

Deverá realizar-se em Fortaleza, Ceará, de 4 a 11 de julho de 1973 o Quarto Seminário Brasileiro de Sementes, promovido pelo Ministério de Agricultura, Associação Brasileira de Tecnologia de Sementes e a Comissão Estadual de Sementes e Mudanças do Ceará. Essa reunião tem em mira reunir pessoas e organizações que se dediquem à pesquisa, melhoramento, produção e comercialização de sementes no Brasil, para estudo dos problemas relativos às sementes no Brasil.

Tendo em vista a grande importância dos assuntos em pauta, essenciais para o aumento de nossa produção agrícola, espera-se que o Seminário tenha considerável concorrência.

Os interessados poderão dirigir-se ao Coordenador Geral. Eng. Agr. Fernando P. Pessoa Andrade (Av. dos Expedicionários, 3442, 60.000 — Fortaleza — Ceará).