

ESTUDO DE COMPETIÇÃO DE FONTES NITROGENADAS EM CASA DE VEGETAÇÃO* (NOTA PRÉVIA)

Francisco de A.F. de Mello **
Sylvio Arzolla**

DADOS GERAIS

Este experimento teve o objetivo de comparar, em casa de vegetação, a eficiência de três adubos nitrogenados - uréia, nitrato de amônio e sulfato de amônio - empregando-se o milho como planta-teste. O delineamento experimental, em blocos inteiramente casualizados, constou de 10 tratamentos repetidos quatro vezes. Os tratamentos envolveram os três adubos aplicados em duas doses diferentes, havendo, ainda, uma testemunha absoluta 0-0-0, uma testemunha 0-P-K, e tratamentos em que a uréia foi associada a uma fonte de enxofre (gesso).

Para o estudo empregou-se um solo de "Tabuleiro", coletado junto ao Planalsucar, no Município de Rio Largo (Al), próximo a Maceió, tendo sido colocado em vasos com capacidade para 3 kg de terra. A adubação nitrogenada constou de duas doses de N, 120 e 240 kg/ha, enquanto que o fósforo e potássio foram aplicados na razão de 90 kg/

* Trabalho financiado pelo Projeto Ureia (Petrofértil / Nitrofértil-NE/Ultrafértil/LSG-ESALQ).

** Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz, USP,

ha de P_2O_5 como superfosfato triplo e 120 kg/ha de K_2O como cloreto de potássio. O enxofre aplicado sob a forma de gesso, entrou nas quantidades de 120 kg/ha de S. O milho, da variedade Piranão VD-2, foi plantado em 16/05/80 e cultivado por 55 dias em casa-de-vegetação na quantidade de 5 plantas por vaso. O material vegetal (parte aérea e raízes) foi seco em estufa a 70°C e pesado.

RESULTADOS

Os resultados disponíveis até a presente data referentes somente aos pesos de matéria seca da parte aérea e das raízes, estão relacionados no quadro 1.

QUADRO 1 - Efeito de diferentes fontes de N e de enxofre sobre a produção de matéria seca do milho.

Adubos	N (kg/ha)	Matéria seca (g)	
		Parte aérea	Raízes
(Testem. absoluta)	-	0,9550	1,8450
(Testemunha)	-	3,8450	4,4775
Uréia	120	17,9475	17,5050
Uréia	240	10,4875	6,3275
Nitrato de amônio	120	27,3575	19,1700
Nitrato de amônio	240	22,5225	14,5875
Sulfato de amônio	120	15,3850	6,0375
Sulfato de amônio	240	7,2325	2,0300
Uréia + S (gesso)	120	24,0275	18,3825
Uréia + S (gesso)	240	16,1925	13,7425

a) Efeitos de doses e de adubos na parte aérea.

<u>Efeito de doses</u>	<u>Média</u>
120 kg N/ha	21,18 a
240 kg N/ha	14,11 b

<u>Efeito de adubos</u>	<u>Média</u>
Uréia	14,22c
Nitrato de amônio	24,94a
Sulfato de amônio	11,31 d
Uréia + gesso	20,11 b

b) Efeitos de doses e de adubos nas raízes.

<u>Efeito de doses</u>	<u>Média</u>
120 kg N/ha	15,27 a
240 kg N/ha	9,17 b

<u>Efeito de adubos</u>	<u>Média</u>
Uréia	11,92 c
Nitrato de amônio	16,88 a
Sulfato de amônio	4,03 d
Uréia + gesso	16,06 b

CONCLUSÕES

a) A quantidade de matéria seca produzida em função dos diferentes adubos testados obedeceu a seguinte ordem: nitrato de amônio > uréia + gesso > uréia > sulfato de amônio. Por tratar-se de um solo ácido (pH 4,8), aparentemente o nitrato de amônio levou vantagem sobre os

com o sulfato de amônio que tem a maior acidez residual. A uréia, intermediária quanto a esse aspecto, ocupou a posição correspondente ao seu grau de acidificação.

b) A adição de gesso à uréia aumentou a produção de matéria seca, provavelmente devido aos efeitos favoráveis do cálcio e do enxofre sobre o desenvolvimento das plantas de milho.

c) Houve elevada resposta do milho à adição de nitrogênio neste solo de Tabuleiro. Entretanto, a dose de 240 kg/ha de N conferiu menor produção que a de 120 kg/ha, provavelmente devido àquela ter causado maior acidificação do solo.

d) Houve efeito da adição de P e K somente sobre a produção de matéria seca.

SUMMARY

An experiment was carried out in pots using an acid "Tabuleiro" soil from the State of Alagoas, Brazil, in order to test the effects of urea (without and with gypsum), ammonium nitrate and ammonium sulfate on the production of dry matter of corn plants.

It was concluded that the effects of those fertilizers were: ammonium nitrate > urea + gypsum > urea > ammonium sulfate.