

02616
1971
FL-PP-02616

RAPA



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PESQUISA AGROPECUÁRIA

INSTITUTO DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DO NORTE

INDICAÇÃO PRELIMINAR DE PESQUISA

COMUNICADO Nº 13

Julho de 1971

Influência de Adubação NPK no Milho em Terra Roxa Estruturada (Altamira - Zona do Xingú)

Execução e Redação:

Emmanuel de Souza Cruz*

Gladys Ferreira de Sousa**

Responsabilidade Analítica dos Solos

Joaquim Braga Bastos***

* Pesquisador em Agronomia do IPEAN, Bolsista do CNPq., Prof. da Escola de Agronomia da Amazônia.

** Engenheiro Agrônomo do IPEAN, Bolsista do CNPq.

*** Pesquisador em Química do IPEAN.

I N T R O D U Ç Ã O

Na área da Rodovia Transamazônica, no município de Altamira, foi instalado um experimento de adubação com a cultura do milho, em Terra Roxa Estruturada, para observar o efeito da adubação NPK, na produção desta cultura, como também, a fertilidade do solo trabalhado.

A Terra Roxa Estruturada é um solo que possui boa fertilidade, favorecendo assim, o bom desenvolvimento das mais variadas culturas, dentre as quais, está o milho.

As condições climáticas ocorrentes em Altamira, são propícias ao plantio do milho no período compreendido entre os meses de janeiro a maio, garantindo praticamente o perfeito desenvolvimento do ciclo vegetativo do milho.

MÉTOD

As quantidades dos adubos utilizados no experimento, foram as seguintes: 0 kg/ha, 200 kg/ha e 400 kg/ha de sulfato de amônio com 20% de N, 0 kg/ha, 132 kg/ha e 264 kg/ha de superfosfato triplo com 48% de P₂O₅; e finalmente 0 kg/ha e 96

kg/ha de cloreto de potássio, com 60% de K_2O .

O superfosfato triplo foi aplicado totalmente antes do plantio, em sulcos de 8 cm de profundidade, abertos na própria linha de semeio, sendo colocado um pouco de terra sôbre o adubo, para evitar o contacto dêste com as sementes domi-
lhq.

O cloreto de potássio foi também, colocado no solo, em uma só aplicação, porém, 10 dias após o semeio, em sulco aberto ao lado da linha de plantio, afastado 8 cm desta e com 5 cm de profundidade. Finalmente o sulfato de amônio, foi colocado de duas vêzes, sendo a quarta parte da quantidade total dêste adubo, aplicada na mesma ocasião da aplicação do cloreto de potássio e em mistura com êste. A quantidade restante de sulfato de amônio, foi feita 40 dias após o plantio, em cobertura na mesma distância em que foi colocado o cloreto de potássio e a primeira dose de sulfato de amônio.

Para a realização do experimento, foi utilizado o híbrido Piramex V, que apresenta bom desenvolvimento na região do município de Altamira.

As análises químicas do solo, no local onde foi instalado este experimento apresentaram os seguintes resultados:

pH (H ₂ O)	P (ppm)	K ⁺		Ca ⁺⁺ + Mg ⁺⁺ (mE%)	Al ⁺⁺⁺ (mE%)	H ⁺ (mE%)	V %
		(ppm)	(mE%)				
6,8	6,0	98,0	0,25	10,0	0,0	1,98	84

RESULTADOS

Os maiores rendimentos são aqueles resultantes da aplicação de superfosfato triplo (fósforo).

A maior produção foi a referente ao tratamento com 200 kg/ha de sulfato de amônio, 264 kg/ha de superfosfato triplo e 96 kg/ha de cloreto de potássio que produziu 5.214 kg/ha de milho em grão. O aumento de rendimento deste tratamento, em relação a produção do solo sem o uso de adubos, foi da ordem de 25%, pois o simples plantio do milho neste solo, produziu 3.898 kg/ha.

As produções obtidas nos diversos tratamentos dêste experimento, constam do seguinte quadro:

T R A T A M E N T O S			Produção média
Sulfato de Amônio kg/ha	Super triplo kg/ha	Cloreto de potássio kg/ha	(milho em grão) kg/ha
200	264	96	5.214
200	132	96	5.132
400	264	0	5.016
0	132	0	4.868
200	264	0	4.556
0	264	96	4.507
0	132	96	4.490
0	264	0	4.474
200	132	0	4.474
400	132	96	4.375
400	264	96	4.244
400	132	0	4.211
0	0	96	3.931
0	0	0	3.898
200	0	96	3.849
400	0	0	3.701
400	0	96	3.536
200	0	0	3.290

Sòmente a adição de 132 kg/ha de superfosfato triplo ao solo, atingiu a produção de 4.868 kg/ha, com um aumento de rendimento correspondente a 20%, quando comparado a produção do milho sem o uso de adubos.

CONCLUSÕES

Os resultados obtidos neste experimento instalado em Terra Roxa Estruturada, ocorrente no município de Altamira, na região da Rodovia Transamazônica, possibilitaram concluir o seguinte:

- a) A aplicação de superfosfato ao solo, aumentou a produção do milho, ao mesmo tempo que indicou ser este solo pobre em fósforo.
- b) Não há necessidade de aplicar sulfato de amônio e cloreto de potássio (nitrogênio e potássio) ao solo.
- c) A análise do solo indicou não ser necessário realizar a prática de calagem, uma vez, que o alumínio praticamente inexistente em sua forma trocável e os teores de Ca^{++} e Mg^{++} são altos.
- d) Sob o ponto de vista econômico, levando em consideração o elevado custo dos adubos na região e o baixo preço do milho oferecido ao produtor, foi fácil verificar que a simples aplicação de 132 kg/ha de superfosfato triplo, consistiu na prática mais indicada ao agricultor.

