

POTENCIAL PRODUTIVO DO MILHO EM RESPOSTA AO USO DE DEJETOS SUÍNOS E ADUBAÇÃO QUÍMICA

Frigo, C.^{1*}; Miele, M.²

¹Graduando em Agronomia pela Faculdade Concórdia, Campus Concórdia, Estagiário da Embrapa Suínos e Aves, Bolsista CNPQ/PIBIC. E-mail: Cleiton.frigo@hotmail.com

²Pesquisador da Embrapa Suínos e Aves

Palavras-chave: produtividade, fertilizantes, dejetos.

Introdução

O uso de dejetos suínos como fonte de nutrientes é perfeitamente possível tendo em vista as elevadas quantidades de macro e micronutrientes, essenciais para as plantas. O aproveitamento do dejeito suíno como adubação, além de aumentar a produtividade da lavoura, normalmente, propicia redução de custo aos agricultores, promove uma melhoria das características físicas, químicas e biológicas do solo¹. O dejeito suíno tem a capacidade de satisfazer todas as necessidades nutritivas da cultura do milho. Em média, 50% do N, 80% do P e 100% do K dos resíduos sólidos e 80% do N, do P e 100% do K dos resíduos líquidos são disponibilizados para as plantas no primeiro cultivo, o restante do N e do P adicionados é disponibilizado às plantas no segundo cultivo, restando apenas uma pequena fração do total adicionado, que irá passar para forma húmica, que, de acordo com a taxa de mineralização, libera gradualmente os nutrientes para a solução do solo nos anos subsequentes². Por outro lado, o dejeito pode se tornar uma fonte de contaminação do solo, quando utilizado em excesso e não lhe é dado devido tempo para que ocorra a fermentação. Neste trabalho, estudou-se a resposta de crescimento vegetativo e a produtividade do milho com adubação de dejetos suínos e adubação química NPK.

Materiais e Métodos

O experimento foi conduzido em latossolo, em área anteriormente cultivada com pastagem de inverno (azevém), onde há mais de quatro anos é adubada somente com dejetos de suínos. A parcela experimental foi constituída por uma área de 800m².

O método de preparo utilizado foi o convencional, (parcelas principal, com 20m x 40m), onde realizou-se a descompactação com o escarificador e a incorporação dos nutrientes com gradagem.

O experimento foi implantado em outubro de 2011, sendo conduzido com três tratamentos. T: Testemunha (solo natural); D/S: Adubação com dejetos suínos e A/Q: Adubação química, com formulação (9% de N -33% de P -12% de K). Cada tratamento foi composto por três repetições. Cada repetição corresponde a uma parcela de 9m x 12m. Cada parcela é composta por nove linhas de 12m de comprimento, com espaçamento de 70cm entre linhas e sete sementes por metro linear. O híbrido utilizado possui elevado potencial produtivo.

Foi utilizado ureia nos 3 tratamentos. As doses de ureia 45% de N, (0 e 178kg/ha), foram aplicadas em cobertura no milho, aplicando-se ½ da dose aos 20 – 25 dias, e os ½ restantes aos 40-45 dias após a emergência da cultura. Para a adubação química, foi utilizado o fertilizante NPK formulado com 9% de Nitrogênio, 33% de Fósforo e 12% de Potássio. Já o fertilizante de dejetos suínos, fermentado, com 3,5% de matéria orgânica, isso equivale a 3,13kg/m³ de Nitrogênio, 2,68kg/m³ de Fósforo e 1,63kg/m³ de Potássio.

Resultados e Discussões

No período em que foi avaliado o crescimento vegetativo da cultura, observou-se uma linearidade nas formas de adubações até a 5ª semana, na 6ª semana houve um maior crescimento nas parcelas com adubação de suíno. Da 7ª à 9ª semana não choveu o que impactou no crescimento principalmente nas parcelas testemunhas. Na sexta feira da 9ª semana choveu o que impulsionou o crescimento, mas na 10ª semana as plantas já estavam parando o crescimento, pois entraram na fase de maturação do grão como observamos na figura 1. A produtividade das parcelas com adubação de dejetos suínos mostrou-se superior à adubação química em todas as amostras, como observamos nas Figuras 2.

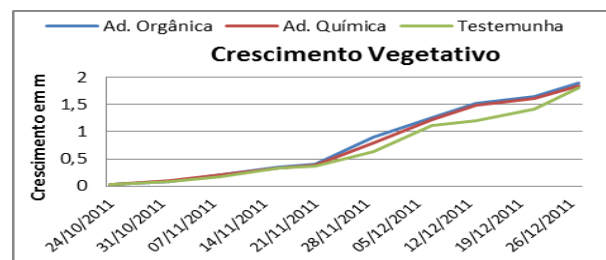


Fig. 1. Resultados de crescimento vegetativo do milho.

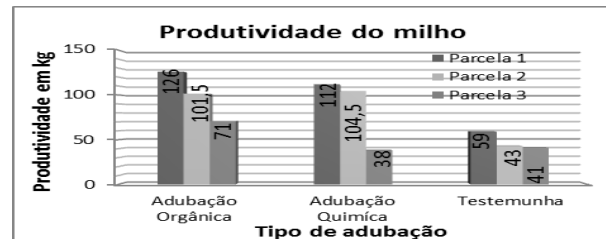


Fig. 2. Resultados da produtividade por parcela de 108m².

Conclusões

A adubação com dejetos suínos pode ser considerado um ótimo fertilizante para a cultura do milho, alcançando alta produtividade. A resistência nos períodos sem chuva foi maior nas parcelas com adubação química e dejetos suínos.

O uso de dejetos suínos como adubação deve seguir recomendações agronômicas.

Referências

- SCHERER, E.E.; CASTILIO E.G. Uso de Esterco de suínos como fonte de nitrogênio para milho e feijão da safrinha. Agropecuária Catarinense, Florianópolis, v.7,n.3, p.25-28,1994.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIÊNCIA DO SOLO. Manual de adubação e calagem para os estados do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina. 10. Ed. Porto Alegre: SBCS/Núcleo Regional Sul; Comissão Química e Fertilidade do Solo – RS/SC, 2004. 394p.