

AVALIAÇÃO DE DOSES DE VERMICOMPOSTO EM RABANETE (*Raphanus sativus* L)¹

Cássia da Silva Sousa, Carla da Silva Sousa e Edvana Cássia Soares Pinto²

1. INTRODUÇÃO

O rabanete (*Raphanus sativus* L.) da família das brassicáceas cultiva-se em todos os solos, mas para se obterem bons produtos deve preferir-se terras bem mobilizadas, frescas, brandas, fundas e permeáveis. Como cresce muito rapidamente, necessita de um solo rico e fértil e em que as substâncias nutritivas se encontrem disponíveis (GARDÉ & GARDÉ, 1981).

Segundo Filgueira (1982), uma das cultivares mais populares é a Early Scarlet Globe, americana, comercializada como Redondo Vermelho precoce, produz rabanetes pequenos, globulares, com coloração brilhante muito intensa. A polpa branca tem sabor picante, muito apreciado, sendo de boa qualidade, com textura fina. Porém, em alguns estudos realizados, destacaram-se as cultivares: Crimson Giant e Sparklet pela maior produtividade e qualidade das raízes.

Lemos et. al., (2000) em ensaios de campo, com doses de fósforo, obteve resultados significativos na produção de tubérculos com a dose de 60 Kg P₂O₅/há, e que em valores acima destes, verificou-se redução na produtividade, com enorme decréscimo na dose de 240 Kg P₂O₅/ha.

A adubação orgânica é uma prática agrícola recomendada para todas as culturas pela sua contribuição na melhoria das qualidades físicas, químicas e biológicas do solo. Essa prática é de grande importância para as olerícolas, principalmente, as produtoras de tubérculos. Lima et. al., (2000), utilizando diferentes doses de matéria orgânica, tendo como fonte o esterco bovino, em condições de campo, verificou que o adubo orgânico influenciou positivamente na produção de matéria seca da raiz, parte aérea, bem como diâmetro e peso dos tubérculos, entretanto, não houve diferença significativa com elevação das doses aplicadas.

A vermicompostagem é uma tecnologia na qual utilizam-se minhocas para digerir a matéria orgânica, provocando a sua degradação. Dentre outras vantagens, vermicompostagem diminui doenças do solo através da ativação de microorganismos benéficos às plantas específicas e, também, modifica a composição de ervas daninhas (KIEHL, 1985).

2. MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no campo experimental politeno II da Escola de Agronomia da Universidade Federal da Bahia (AGRUFBA), localizada no município de Cruz das Almas. O solo é um Latossolo amarelo Álico Coeso de textura franco-argilo-arenoso, baixo teor de matéria orgânica, fracamente ácido e com boa capacidade de retenção de umidade. O solo é bastante profundo, desenvolvido sobre rochas sedimentares da fase capim grosso, de baixa fertilidade química, topografia plana, altitude de 225 metros acima do nível do mar. O clima, segundo a classificação de Köppen, é tropical quente e úmido do tipo AWS, de transição entre AF e AW com estação seca compensada pelos elevados totais de precipitação pluviométrica, com médias anuais de 1197mm. A temperatura média anual é de 24,4° C, umidade relativa média do ar é de 82% de insolação, média anual de 6,6 horas por dia e radiação solar global média anual de 345ly, dia¹ (CEI, 1994).

O delineamento experimental usado foi de blocos ao caso, constando de 6 tratamentos e 3 repetições. Os tratamentos foram: T1 – testemunha absoluta; T2 - adubação NPK nas dosagens 80 Kg/ha N, 120 Kg/ha P₂O₅ e 80 Kg/ha K₂O respectivamente; T3 - 10.000 Kg de vermicomposto/ha +

¹ Pesquisa desenvolvida sob a orientação do Professor José Carlos Ribeiro de Carvalho, do Departamento de Química Agrícola e Solos da Universidade Federal da Bahia – UFBA.

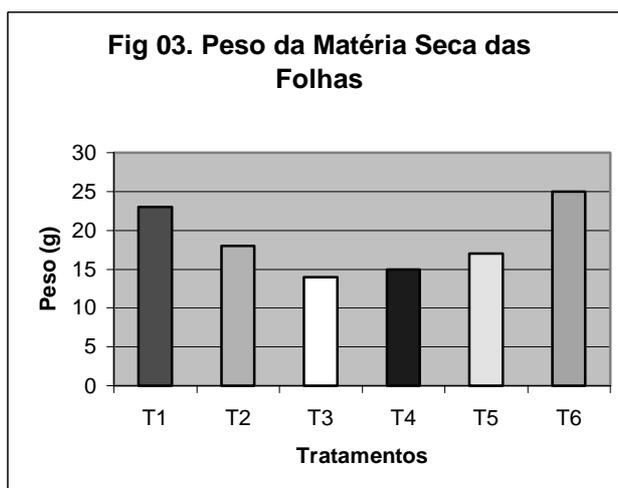
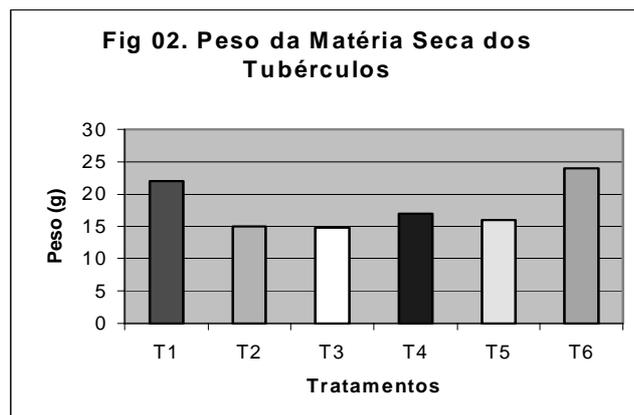
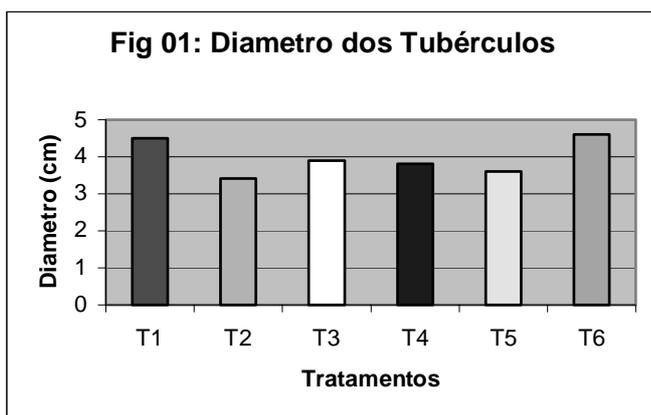
² Acadêmicas do Curso de Engenharia Agrônômica da Universidade Federal da Bahia – UFBA.

120 Kg/ha P_2O_5 ; T4 - 20.000 Kg de vermicomposto /ha + 120 Kg/ha P_2O_5 ; T5 - 25.000 Kg de vermicomposto /ha + 120 Kg/ha P_2O_5 ; T6 - adubação N, P, K + 10.000 Kg de vermicomposto. Como fonte de NPK foram utilizados respectivamente uréia, superfosfato simples e cloreto de potássio, conforme análise de química do solo e recomendações de adubação para a cultura com base no Manual de Adubação e Calagem para o Estado da Bahia (1989). O vermicomposto foi usado em dosagens crescentes a partir da dosagem recomendada pela pesquisa. A aplicação da fonte orgânica foi no momento do plantio juntamente com 1/3 da adubação nitrogenada e as totalidades das adubações fosfatadas e potássicas. O restante do adubo nitrogenado foi aplicado 15 dias pós – plantio. A parcela experimental apresentou uma diminuição de 1 m², usando-se o espaço de 0,10 x 0,10m.

Na avaliação das variáveis produção de tubérculos, massa seca da parte aérea e do tubérculo usou-se o teste de Duncan.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Com base nos resultados obtidos, pelo teste de Duncan a 5% de probabilidade, para a variável diâmetro dos tubérculos, os tratamentos 1 e 6 apresentavam os maiores valores absolutos, embora não diferenciem estatisticamente dos tratamentos 4, 3 e 5.



Pelo mesmo teste constatou-se que, em relação ao peso dos tubérculos, os tratamentos 1 e 6 apresentaram maiores valores absolutos, embora não houvesse diferença significativa em relação

aos demais, podendo ter ocorrido um erro na metodologia quando se efetuou a seleção dos 10 melhores tubérculos por parcela experimental, excluindo-se o acaso.

Em relação ao peso da matéria seca dos tubérculos, o tratamento 6 apresentou maiores valores absolutos, entretanto só diferiu estatisticamente do tratamento 5. Os acréscimos nas dosagens de vermicomposto além de 10.000 Kg/ha, não influenciaram nas variáveis analisadas.

Para a variável peso da matéria seca das folhas, é constatado mais uma vez que os tratamentos 6 e 1 apresentaram resultados significativos, com maior valor absoluto para o tratamento 6, que diferiu estatisticamente dos tratamentos 2, 5, 4 e 3. Em relação ao tratamento 1, esse apenas apresentou diferenças estatísticas dos tratamentos 4 e 3. Evidenciou-se o efeito positivo da adubação NPK + 10.000 Kg/ha de vermicomposto (T6) e resultados satisfatórios da adubação mineral usada isoladamente (T1).

4. CONCLUSÕES

- Para todas as variáveis estudadas os tratamentos 1 e 6 apresentaram as melhores respostas.
- O emprego de 10.000 Kg/ha do vermicomposto foi a dosagem que apresentou melhores resultados.
- Nota-se o efeito positivo da interação do NPK, pois nos tratamentos onde foi aplicado apenas o fósforo na forma mineral, as respostas foram bem menores para todas as variáveis estudadas.

5. REFERÊNCIAS

CENTRO DE ESTATÍSTICA E INFORMAÇÃO – BA, **Informações básicas dos municípios baianos**: Recôncavo sul-Salvador, 1994, 761p.

COMISSÃO ESTADUAL DE FERTILIDADE DO SOLO. **Manual de adubação e calagem da Bahia**. Salvador: CEPLAC/ EMATERBA/ EMBRAPA/ NITROFÉRTIL. 1989, 176p.

FILGUEIRA, F.A.R. **Manual de oleicultura**: cultura e comercialização de hortaliças. São Paulo: Ed. Agronômica "Ceres" Ltda., 1982. v.2.357 p.

GARDÉ, A & GARDÉ, N. **Culturas hortícolas**. 5ed. São Paulo: Clássica, 1981. 457p.

KIEHL, E.J. **Fertilizantes orgânicos**. São Paulo: Agronômica Ceres, 1985. 492p.

LE MOS, A. N. O. de LOLATA, A.V.; RESENDE, L.A.N. & CARVALHO, J.C.R. de. Doses de fósforo na cultura do rabanete (*Raphanus sativus L.*), em solos de tabuleiro costeiro. In. SEMINÁRIO de Pesquisa e Pós Graduação, 1 & Seminário Estudantil de Pesquisa, 19, Salvador. Resumos, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2000.

LIMA, D.M. de; SOUZA, B. de A.; MAGALHÃES FILHO, J.M.F.; KUCHARSKI, C.H.G.; LIMA, R.L. de & CARVALHO, J.C.R. de. Efeito de diferentes doses de matéria orgânica na cultura do nabo (*Brassica campestris L.*). In. SEMINÁRIO de Pesquisa e Pós Graduação, 1 & Seminário Estudantil de Pesquisa, 19, Salvador. Resumos, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2000.