

AVALIAÇÃO DO USO DE ADUBOS VERDES E COMPOSTO ORGÂNICO COMO ADUBAÇÃO PARA O CULTIVO DE CENOURA E ALFACE.

Rego, V.T.; Câmara, F.L.A. - Ciências da Vida – Agronomia - Dept. Produção Vegetal – Faculdade de Ciências Agrárias – Campus de Botucatu.

O manejo de solos através do uso de adubos verdes é hoje uma prática bastante empregada nos diversos modelos de agricultura. De acordo com Malavolta et al (2000), adubos verdes são plantas cultivadas com a finalidade de serem enterradas no momento da floração, a fim de enriquecer o solo com húmus e elementos fertilizantes, muito principalmente de nitrogênio. É reconhecida como vantagem do uso da adubação verde a melhora das propriedades físicas, químicas e biológicas do solo; redução de populações de nematóides no solo; absorver substâncias úteis das camadas profundas incorporando-a à superfície e evitar a erosão.

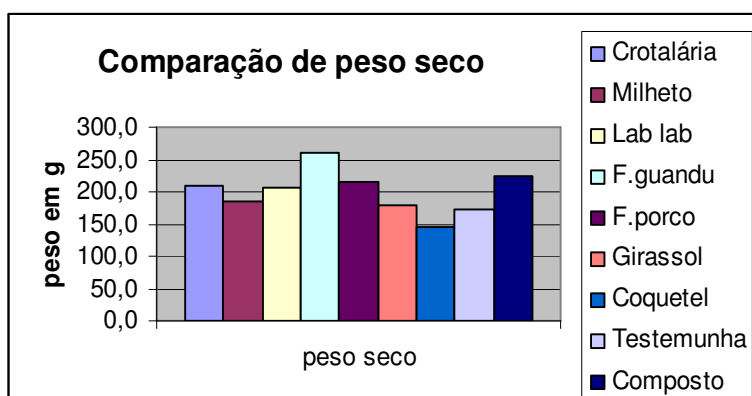
Este trabalho tem como objetivo avaliar tratamentos com adubos verdes de verão, coquetel e composto, verificando qual destes promove melhor resultado para o cultivo de cenoura e de alface através de análise da quantificação da produção e das características químicas do solo.

O experimento foi conduzido na área experimental do grupo de agroecologia Timbó, fazenda Lajeado, em Botucatu, abrangendo uma área de aproximadamente 164m². O solo dessa região é argiloso e de boa fertilidade, segundo resultado da primeira análise de solo retirada. O delineamento utilizado foi de blocos casualizados com nove tratamentos (feijão de porco, feijão guandu, lab lab, crotalária, girassol, milho, coquetel, composto e testemunha) e quatro repetições, sendo cada parcela constituída de 1,5m². O número de tratamentos e repetições são os mesmos para o plantio de cenoura e de alface. O composto utilizado é fabricado pelo Módulo de Cogumelos da UNESP-FCA.

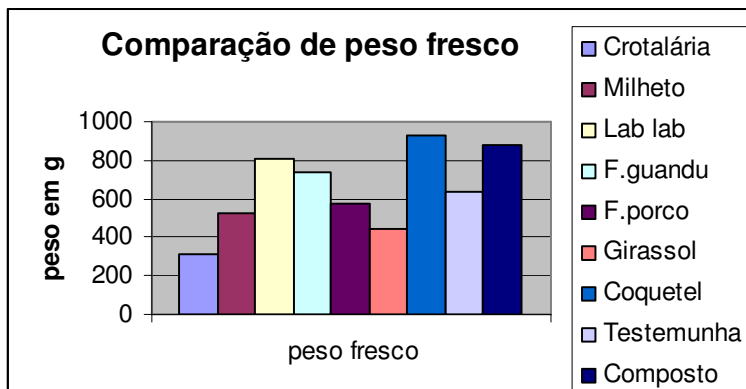
A cultivar de alface utilizada foi “Karla” e 50 dias após a semeadura suas mudas foram transplantadas no espaçamento de 20x20cm. A demora para o transplante se deu devido ao fraco desenvolvimento das mudas na bandeja. Aos 60 dias após o transplantio foi efetuada a colheita e determinaram-se os pesos das matérias frescas e secas de folhas, caule e raízes, além da contagem de folhas. Foram retiradas amostras de material seco para análise foliar.

Resultados de peso de matéria seca, matéria fresca e número de folhas, obtidos na avaliação da alface:

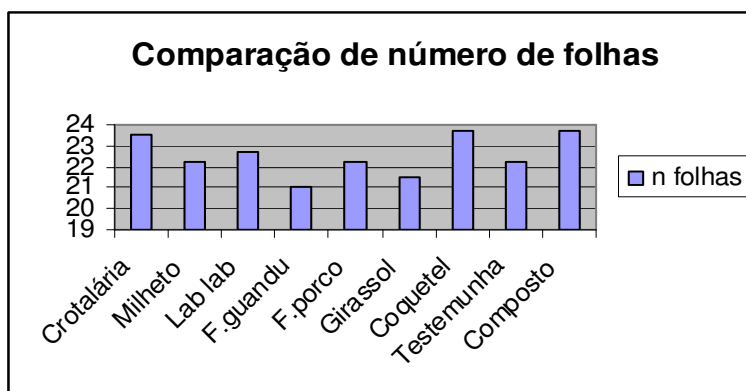
Graf. 1



Graf.2



Graf.3



As sementes utilizadas na semeadura de cenoura são da cultivar Nantes, recomendada para região com inverno rigoroso, o que é tradicionalmente esperado para Botucatu, porém as condições climáticas este ano de 2006, caracterizada por temperaturas elevadas (médias em torno de 18°C e máx em torno de 25°C para o período de junho e julho) e baixa umidade relativa do ar proporcionaram compactação dos canteiros, falha de germinação e aos cem dias de cultivo as plantas ainda não apresentavam desenvolvimento de raiz, não havendo dados para comparação entre os tratamentos.

Na época de florescimento e frutificação os adubos verdes foram cortados e dispostos como palha ao invés de serem incorporados, isso foi feito para que não surgissem plantas invasoras no canteiro durante seu processo de decomposição, o que levaria a uso indevido dos nutrientes liberados pelos adubos verdes.

A utilização de adubos verdes em rotação ou para reforma de canteiro designado ao plantio de alface se mostra interessante segundo os dados obtidos, pois a crotalária pode gerar maior acúmulo de matéria seca em plantas de alface, o lab-lab, feijão de porco ou mesmo estas espécies plantadas em coquetel, podem aumentar o teor de alguns nutrientes como N, S e B. Além do acúmulo de nutrientes, segundo observações realizadas neste trabalho, os adubos verdes auxiliam no controle de plantas invasoras, favorecendo o cultivo de hortaliças.

No entanto, ainda há muitas variáveis a serem estudadas no que diz respeito ao uso de adubos verdes, o que sugere a necessidade de mais trabalhos relacionados a este tipo de manejo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- BERTONI, J. & NETO, F.L. **Conservação do solo**. São Paulo, Ícone, 1990. 355p.
- CALEGARI, A. **Rotação de Culturas e Uso de Plantas de Cobertura**. Agroecologica Hoje, 14: 14- 19, 2002.
- EHLERS, E. **Agricultura Sustentável**. Guaíba, Agropecuária, 1999. 157p.
- FILGUEIRA, F.A.R. **Novo Manual de Olericultura: Agrotecnologia Moderna na Produção e Comercialização de Hortaliças**. Viçosa, UFV, 2000. 402p.
- FORNARI, E. **Manual prático de Agroecologia**. São Paulo, Aquariana, 2002. 232p.
- GALETI, P.A. **Conservação do Solo: Reflorestamento; Clima**. Campinas, 2.ed. Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1973. 279p.
- GUERREIRO, P.V.G. **Diferentes Métodos de Adubação Verde**. Agroecologica Hoje, 14: 12- 13, 2002.
- KHATOUNIAN, C.A. **A Reconstrução Ecológica da Agricultura**. Botucatu, Agroecológica, 2001. 347p.
- KIEHL, E.J. **Fertilizantes Orgânicos**. Piracicaba, Agronômica "Ceres" Ltda, 1985. 492p.
- KIEHL, E.J. **Manual de Compostagem: Maturação e Qualidade do Composto**. Piracicaba, JG digitação, 2002. 171p.
- MARTINEZ, A.A. **A Grande e Poderosa Minhoca: Manual prático do Minhocultor**. 3º ed. Jaboticabal: FUNEP, 1995. 137p.
- MATANA, R.S. **Neutralização da Acidez do Perfil do Solo por Resíduos Vegetais**. Agroecologica Hoje, 14: 20- 21, 2002.
- MELLO, F.A.F. **Fertilidade do Solo**. São Paulo, Nobel, 1983. 400p.
- OSTERROHT, M.VON. **Anais do encontro de Adubos Orgânicos e Manejo de Biomassa**. Botucatu, Agroecológica, 2002. 163p.
- OSTERROHT, M.VON. **O que é uma Adubação Verde: Princípios e Ações**. AGROECOLOGICA HOJE, 14: 9- 11, 2002, (Periódico).
- ROSSI, C.E. **Adubos Verdes no Controle de Nematóides**. Agroecologica Hoje, 14: 26- 27, 2002.
- SIXEL, B.T. **Biodinâmica e Agricultura**. Botucatu, Associação Brasileira de AGRICULTURA BIODINÂMICA, 2003. 279p, (Periódico).

VIEIRA, L.S. **Manual da Ciência do Solo: Com Ênfase aos Solos Tropicais**. São Paulo, AGRONÔMICA “CERES”, 1988. 464p.

FERREIRA, M.E. **Nutrição e Adubação de Hortaliças**. Piracicaba, S.P., 1993.

AMBROSANO, E. **Agricultura Ecológica**. Guaíba, R.S., 1999. 398p.

Seminário de Olericultura. Viçosa, M.G., 1980.

Horticultura Brasileira. Volume 18, 2000

BORNE, H.R. **Produção de Mudas de Hortaliças**. Editora Agropecuária, 1999

WALDIR, A.M. **Manejo de Irrigação em Hortaliças**. Embrapa, 5ª edição, 1996.

PIAMONTE, R. **Contribuição ao Desenvolvimento de Novos Métodos para Adubação Verde**. Botucatu, Associação Brasileira de Agricultura Biodinâmica

Instituição de apoio à pesquisa: CNPq