

350 - AVALIAÇÃO DO USO DE BIOFERTILIZANTE LÍQUIDO NO DESENVOLVIMENTO DE MUDAS DE ALFACE OBTIDAS EM DIFERENTES SUBSTRATOS

Viviane Fernandes Moreira¹; Maria do Carmo de Araújo Fernandes²; Vera Lúcia da Silva Santos¹; Arison José Pereira³; Alzimir Marcelo Conteiro Castilho⁴.

RESUMO

A demanda por alimentos mais saudáveis, tem aumentado anualmente, estando a qualidade relacionada principalmente a ausência de agrotóxicos. A substituição dos agrotóxicos por defensivos alternativos contribui para a sustentabilidade dos agroecossistemas. Visando atender essa nova demanda, foi desenvolvido o biofertilizante Agrobio, a partir da receita de um outro biofertilizante conhecido como Super Magro (PESAGRO-RIO,1998), que vem se destacando como excelente alternativa para o uso no cultivo de olerícolas. O presente estudo foi conduzido na Estação Experimental de Seropédica da PESAGRO-RIO, no município de Seropédica-RJ, em março de 2002, com o objetivo de avaliar o desenvolvimento de mudas de alface obtidas de três substratos: A – Vermicomposto, B – Convencional e C – Orgânico e o uso do biofertilizante Agrobio, em pulverizações semanais a 8%. Utilizou-se o delineamento experimental de blocos ao acaso, com três repetições, em esquema fatorial de 3 (substratos) x 2 (com e sem biofertilizante). Foram avaliados o diâmetro, o número de folhas e o peso fresco de cabeça de alface, aos 45 dias após sementeira. Para todos os parâmetros avaliados, os maiores valores obtidos, resultaram da interação entre o substrato a base de Vermicomposto e pulverizações com Agrobio a 8%. Entretanto notou-se que na ausência de pulverização com o biofertilizante Agrobio, todos os substratos testados, não apresentaram diferenças significativas. Pelos resultados obtidos, concluiu-se que o uso do fertilizante Agrobio, favoreceu um bom desenvolvimento da cultura de Alface.

PALAVRAS - CHAVES: *Lactuca sativa* e Agrobio.

INTRODUÇÃO

A demanda por alimentos mais saudáveis vem se tornando cada vez maior, não somente de ponto de vista do consumidor mas também devido à dificuldade dos agricultores arcarem com os custos elevados dos sistemas agrícolas tidos como convencionais, além dos problemas eco-toxicológicos e de saúde, vinculados ao mau uso de agroquímicos (Souza e Resende, 2003).

A substituição dos agrotóxicos por defensivos alternativos como biofertilizantes vem crescendo em todo o país o que traz grandes benefícios ecológicos com contribuição para uma agricultura sustentável (Penteado, 1999). Além disso, esses produtos podem ser produzidos pelo próprio agricultor, gerando economia de insumos importados e ainda,

¹Engenheira Agrônoma, Bolsista PESAGRO-RIO;

²Pesquisadora PESAGRO-RIO, BR 465, km 47, CEP 23851-970, Seropédica-RJ;

³ Engenheiro Agrônomo, Bolsista CAPES/UFRRJ;

⁴ Biólogo, Bolsista PESAGRO-RIO. e-mail para contato: Mcaraijof@aol.com

promover melhorias no saneamento ambiental. Visando atender essa nova demanda, foi desenvolvido o biofertilizante Agrobio, a partir da receita de um outro biofertilizante conhecido como Super Magro (PESAGRO-RIO,1998), que vem se destacando como excelente alternativa ao uso de fertilizantes foliares, no cultivo de algumas olerícolas (Moreira et. al., 2000).

Assim, os objetivos do presente trabalho, foram avaliar o desempenho em campo, de mudas de alface obtidas em diferentes substratos e o uso do biofertilizante Agrobio, por meio de pulverizações semanais.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido na Estação Experimental de Itaguaí, da PESAGRO RIO, situada em Seropédica, Região Metropolitana do Estado do Rio de Janeiro, em sistema protegido de baixo custo (Leal et. al.,1999), com irrigação por gotejamento, durante o período de março a maio de 2002.

Utilizou-se o delineamento experimental de blocos ao acaso, em esquema fatorial 3 x 2, com três repetições. Os tratamentos constaram de substrato (A - Vermicomposto, complementado com 10% de esterco de frango, B – Convencional e C – Orgânico) e pulverizações (com pulverização e sem pulverização), semanais com o biofertilizante Agrobio na concentração de 8%.

As plantas de alface, obtidas nos três substratos foram transplantadas no espaçamento de 0,3 m em parcelas de 3,50 m de comprimento, com três linhas de plantio separadas a 0,3 m. Para adubação, foram utilizados 1,0 kg de esterco de gado curtido, 10g de Termofosfato Yoorin e 10g de cinza por metro linear. Cerca de 45 dias a contar da semeadura, foram avaliados o diâmetro da cabeça, o número de folhas, os pesos fresco.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com os resultados da análise estatística, observou-se diferença significativa (Tukey, $p \geq 0,05$), para os fatores isolados tipo de substrato e uso de Agrobio, apenas para o peso fresco das cabeças. O número de folhas apresentou diferenças significativas, apenas para o tratamento tipo de substrato, e o diâmetro das cabeças, não apresentou diferença quando analisados isoladamente os fatores. Entretanto, todos os parâmetros avaliados, foram afetados significativamente, pela interação entre os fatores Substrato e Agrobio (Tabela 1).

Para o diâmetro de cabeça, número de folhas e peso fresco de cabeça, os maiores valores obtidos, resultaram da interação entre o substrato a base de Vermicomposto e pulverizações com Agrobio a 8% (31,2 cm; 38 folhas; e 1576,7 g, respectivamente).

Nota-se que na ausência de pulverização com o biofertilizante Agrobio, todos os substratos testados, não apresentaram diferenças significativas ao nível de 5% de significância, em relação aos parâmetros avaliados (Tabela 1).

Com os resultados obtidos, observa-se que a utilização do biofertilizante Agrobio, proporcionou benefícios no desenvolvimento do Alface, ao se utilizar o substrato a base de vermicomposto. Todavia, a substituição dos agrotóxicos por defensivos alternativos contribui para a sustentabilidade dos agroecossistemas, além de reduzir a dependência por insumos externos, uma vez, que estes podem ser produzidos pelo próprio agricultor.

LITERATURA CITADA

LEAL, M. A. A.; CAETANO, L. C. S.; FERREIRA, J. M. Estufas de baixo custo: modelo PESAGRO-RIO. Niterói, PESAGRO-RIO, 28p. 1999. (PESAGRO-RIO, Informe Técnico, 29).

MOREIRA, V.F.; ARAÚJO, M.L. de; FERNANDES, M. do C.A.; LEAL, M. A. de. Avaliação do uso do biofertilizante Agrobio no cultivo de alface em sistema protegido, nas condições da baixada Fluminense – RJ. In: Anais da **XXV REUNIÃO BRASILEIRA DE FERTILIDADE DO SOLO E NUTRIÇÃO DE PLANTAS; VIII REUNIÃO BRASILEIRA SOBRE MICORRIZAS; VI SIMPÓSIO BRASILEIRO DE MICROBIOLOGIA DO SOLO e III REUNIÃO BRASILEIRA DE BIOLOGIA DO SOLO**, 2000.

PESAGRO- RIO. Produção e pesquisa do Agrobio e de caldas alternativas para o controle de pragas e doenças. Niterói, Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro, 1998, 9p. (PESAGRO-RIO, Documentos, 44).

PENTEADO, S. R. **Defensivos alternativos e naturais. Para uma agricultura saudável.** Campinas. São Paulo, 1999. 70p.

SOUZA, J. L. de; RESENDE, P. **Manual de Horticultura Orgânica.** Viçosa: Aprenda Fácil Editora, 2003. 560p.

TABELA 1 - Parâmetros produtivos avaliados em plantas de alface, de mudas provenientes de diferentes substratos, com pulverização de Agrobio e sem pulverização.

Tipos de Substrato	Parâmetros Produtivos					
	Diâmetro de Cabeça (cm)		Número de Folhas		Peso Fresco de Cabeça (g)	
	Tratamentos					
	Sem Agrobio	Com Agrobio	Sem Agrobio	Com Agrobio	Sem Agrobio	Com Agrobio
Vermicomposto	21,9 Ab*	31,2 Aa	23 Ab	38 Aa	626,7 Ab	1576,7 Aa
Convencional	26,9 Aa	25,0 ABa	29 Aa	26 Ba	830,0 Aa	796,7 Ba
Orgânico	22,7 Aa	22,1 Ba	25 Aa	22 Ba	603,3 Aa	475,0 Ba
C.V.	13 %		12 %		20 %	

* Letras iguais, maiúsculas na coluna e minúsculas nas linhas, não diferem estatisticamente ao nível de $p \geq 0,05$ (Tukey).