

EFEITOS DA APLICAÇÃO DE BIOFERTILIZANTE NO DESENVOLVIMENTO VEGETATIVO DA CULTURA DA ALFACE (LACTUCA SATIVA)

VAGO, CAROLINA LOCATELLI; OLIVEIRA, MILSON LOPES DE; FERREIRA, ELVIS PANTALEÃO

carolina.locatellivago@gmail.com, milsonlo@ifes.edu.br, elvispf@ifes.edu.br

INTRODUÇÃO E OBJETIVO

O biofertilizante é um adubo orgânico líquido produzido em meio aeróbico ou anaeróbico a partir de uma mistura de materiais orgânicos, minerais e água, podendo ser obtido pela simples mistura de água e esterco fresco (TIMM *et. al.*, 2004; SANTOS, 1992). Mesmo como alternativa de suplementação de nutriente às plantas ainda são incipientes as pesquisas com a utilização de biofertilizante na adubação foliar, devido limitações quanto ao volume exigido e dificuldades no armazenamento do adubo. Existem poucas informações sobre a eficiência dos biofertilizantes, justificando assim a proposição da presente pesquisa cujo objetivo é avaliar os efeitos da aplicação de biofertilizantes no desenvolvimento vegetativo da cultura da alface, contribuindo para o uso racional de fertilizantes.

REFERENCIAL TEÓRICO

O biofertilizante é um adubo orgânico líquido produzido em meio aeróbico ou anaeróbico a partir de uma mistura de materiais orgânicos (esterco, frutas, leite), minerais (macro e micronutrientes) e água, podendo ser obtido pela simples mistura de água e esterco fresco (TIMM *et. al.*, 2004; SANTOS, 1992). Saliente-se que atualmente tem se ampliado consideravelmente o seu emprego devido ao baixo custo, a variada composição e especialmente a boa concentração de nutrientes (SOUZA & RESENDE, 2003). No tocante aos biofertilizantes comerciais merece destaque o composto denominado supermagro.

A utilização de biofertilizante tem sido uma alternativa relevante na suplementação de nutrientes em hortaliças, podendo o mesmo ser aplicado via solo ou sobre as plantas. Ainda que o biofertilizante líquido possa ser utilizado de outras maneiras aparentemente o método mais eficiente é a aplicação

através de pulverizações nas folhas, visto que promovem um efeito mais rápido (SANTOS, 1991).

No entanto, ainda são incipientes as pesquisas com a utilização de biofertilizante na adubação foliar, em face de limitações quanto ao grande volume exigido para atender condições similares de adubos sintéticos. Do mesmo modo, ainda existem poucas informações sobre a eficiência do emprego de biofertilizantes comerciais e aqueles preparados na fazenda em culturas de ciclo curto como a cultura da alface, haja vista as dificuldades na sua distribuição e a baixa eficiência de absorção das plantas, justificando assim a proposição da presente pesquisa.

METODOLOGIA

O ensaio consistiu do cultivo de alface em recipientes com 5 dm³ de TFSA corrigida. Os tratamentos foram constituídos por 3 tipos de biofertilizante com 6 dosagens diferentes, com 5 repetições. Os biofertilizantes testados foram o esterco de bovino enriquecido, Organosuper e Organoeste. As dosagens utilizadas foram de 0; 30, 60, 90, 120 e 150 mL por unidade experimental, com aplicação semanal ao longo de 6 semanas a partir do transplante. No caso do Organosuper, que é sólido, as dosagens foram em gramas, com posterior diluição em água. Foram medidas 2 vezes por semana a altura das plantas e contado o número de folhas. Ao final do experimento, foram determinadas a massa verde e seca da parte aérea e da biomassa vegetal inserida no solo, assim como o comprimento das raízes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos na pesquisa encontram-se na Tabela 1, podendo-se observar que o tratamento que proporcionou a maior altura média das plantas (AP) foi o esterco de boi enriquecido, contudo o maior resultado foi obtido no tratamento Organosuper na dosagem de 120 g. O tratamento que apresentou maior massa seca das raízes (MSR) foi o biofertilizante, em destaque a dosagem de 120 mL. Em relação ao comprimento das raízes (CR), a maior média foi obtida pelo fertilizante Organoeste com melhor desempenho na

dosagem de 30 mL. A maior massa seca das folhas (MSF) foi verificada no fertilizante Organoeste na dosagem de 90 mL. Por sua vez, o maior número de folhas f(NF) foi obtido no tratamento com 150 ml de esterco de boi.

Tabela 1: Dados médios dos biofertilizantes analisados.

Tipo de Biofertilizante	AP	MSR	CR	MSF	NF
Esterco de boi enriquecido	6,6	0,3	8,3	3,5	11,4
Organoeste	6,3	0,4	8,4	4,2	11,0
Organosuper	6,4	0,3	7,3	3,0	11,1
Média Geral	6,4	0,3	8,0	3,6	11,1

CONCLUSÃO

Após analisados os resultados experimentais observou-se que o esterco de boi enriquecido teve maior influência na altura da planta e no número de folhas e o Organoeste teve destaque quanto ao comprimento de raízes e massa seca das folhas, enquanto o Organosuper obteve resultados próximos à média geral dos tratamentos.

REFERÊNCIAS

PREZOTTI, L. C.; GOMES, J. A.; DADALTO, G. G.; OLIVEIRA, J. A. de. **Manual de recomendação de calagem e adubação para o Estado do Espírito Santo: 5. aproximação.** Vitória (ES): SEEA/INCAPER/CEDAGRO, 2007.

RESENDE, G.M. de. **Características produtivas, qualidade pós colheita e teor de nutrientes em alface americana (Lactuca sativa L.), sob doses de nitrogênio e molibdênio, em cultivo de verão e de inverno.** Lavras. 2004. 134 p. Tese (Doutorado em fitotecnia) – Universidade Federal de Lavras, Lavras.

MALAVOLTA, Eurípedes. **Manual de Nutrição de Plantas.** São Paulo: Ceres, 2006.

SANTOS, A. C. V. dos. **Biofertilizante líquido, o defensivo da natureza.** Niterói: EMATER – Rio, 1992. 16 p. (Agropecuária fluminense, 8).

SANTOS, A. C. V. dos. Efeitos nutricionais e fitossanitários do biofertilizante líquido a nível de campo. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v.13, n4, p. 275 – 279. 1991.

TIMM, P. J.; GOMES, J. C. C.; MORSELLI, T. B. Insumos para agroecologia: Pesquisa em vermicompostagem e produção de biofertilizantes líquido. **Revista Ciência & Ambiente**, julho/dezembro, 2004. Universidade federal de santa Maria 29ª publicação.