



POPULAÇÃO DE NEMATÓIDES NO CULTIVO DE ALFACE SOB ADUBAÇÃO DE DIFERENTES DOSES DE BIOFERTILIZANTES ‘TINOCÃO’

Warley Rafael Oliva Brandão – Universidade Estadual de Montes Claros – Campus Janaúba, Janaúba- MG, email: wrafaeloliva@hotmail.com;

Aline Ferreira Rocha – Universidade Estadual de Montes Claros – Campus Janaúba, Janaúba- MG Alnusa Maria de Jesus – Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais, Nova Porteirinha - MG Lize de Moraes Vieira Cunha – Universidade Estadual de Montes Claros – Campus Janaúba, Janaúba- MG Paulo Barbosa da Silva – Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais, Nova Porteirinha – MG Isabella Caroline Meira Pereira – Universidade Estadual de Montes Claros – Campus Janaúba, Janaúba - MG

INTRODUÇÃO

Na produção orgânica de hortaliças, o agricultor trabalha com a não utilização de agrotóxico e fertilizante químico de alta concentração e solubilidade, e utiliza tecnologias conservacionistas (Brasil, 2010). Esse sistema de produção, além de não prejudicar o meio ambiente, gera produtos mais valorizados no mercado por serem alimentos de qualidade superior (Souza & Resende, 2006), utilizando como práticas agrícolas biofertilizantes, compostos e outros adubos orgânicos, defensivos alternativos como caldas, óleos e extratos naturais. A prática de incorporação de biofertilizantes vem sendo adotada por agricultores orgânicos como fonte de nutrientes para as culturas. Além de ser de baixo custo, o uso desses biofertilizantes em hortaliças pode atuar como defensivo no manejo de pragas e doenças e na nutrição de plantas (MEDEIROS e LOPES, 2006). A utilização de adubos orgânicos de origem animal torna-se prática útil e econômica para os pequenos e médios produtores de hortaliças, devido à melhoria na fertilidade e na conservação do solo (GALVÃO *et al.*, 1999). A alface tem grande importância na alimentação e na saúde humana destacando-se, principalmente, como fonte de vitaminas e sais minerais, e por constituir-se na mais popular hortaliça folhosa. Esse valor se deve não só ao sabor e qualidade nutritiva, como também pela facilidade de aquisição, produção durante o ano todo e baixo custo (Oliveira *et al.*, 2004). Os nematoides causam sérios problemas na produtividade de hortaliças em diversas regiões do mundo. No Brasil, as perdas anuais variam de acordo com o manejo adotado pelo produtor (Zambolim *et al.*, 1972). No entanto, a situação é mais crítica em sistema orgânico de produção, devido ao controle químico não ser permitido pelas normas de certificação.

OBJETIVOS

O objetivo deste trabalho foi avaliar a população de nematoides sob diferentes doses de biofertilizante ‘Tinocão’ na cultura da alface

MATERIAL E MÉTODOS

Local de estudo: O trabalho foi conduzido na unidade de acompanhamento, Mandalla, localizada na Universidade Estadual de Montes Claros - Campus Janaúba-MG. Planejamento da amostragem: O delineamento foi em blocos casualizados com quatro repetições, sendo os tratamentos doses diferentes de biofertilizante. Tratamento 1 (T1): 0 L/ha-1; Tratamento 2 (T2): 2.000L/ha-1; Tratamento 3 (T3): 4.000L/ha-1; Tratamento 4 (T4): 6.000L/ha-1 e Tratamento 5 (T5): 8.000L/ha-1. As parcelas mediam 1 m², e foram adubadas com 20 ton/ha-1 de composto

orgânico à base de esterco bovino e irrigados com água de piscicultura. Realizou-se duas coletas de solo para extração de nematoides, 5 dias antes e 5 dias após a aplicação de biofertilizantes no cultivo. As amostras de solo foram processadas no laboratório de Fitopatologia/Nematologia da EPAMIG/ URENM, segundo a metodologia de Jenkins (1964).

RESULTADOS

Na primeira amostragem foram encontrados em ordem crescente de população: *Criconemella*, *Pratylenchus*, *Helicotylenchus* spp. e *Rotylenchulus reniformis*. Após a aplicação de diferentes concentrações de biofertilizantes a incidência de nematoides reduziu para todos os tratamentos.

DISCUSSÃO

A cultivar 'Mônica' utilizada no estudo é considerada resistente ao nematoide das galhas, *Meloidogyne* spp. o que pode explicar a não ocorrência desse nematoide. (Charchar & Moita, 1996), uma vez que ele é considerado o principal nematoide do alface. Em pepino, berinjela, tomate, alface e pimentão, Pinheiro e Barreto (2000) obtiveram aumentos na produção comercial em função de pulverizações com biofertilizante, produzido com esterco bovino na concentração de 20%, tanto em estufas como em condições de campo aberto. Todas as concentrações de biofertilizantes utilizadas obtiveram eficácia semelhante na diminuição da população dos nematoides. Os efeitos do biofertilizante no controle de pragas e doenças de plantas têm sido bem evidenciados. Efeitos fungistático, bacteriostático e repelente sobre insetos já foram constatados (MEDEIROS e LOPES, 2006). Possivelmente o biofertilizante pode ter favorecido a diminuição da população dos nematoides identificados no experimento. O princípio da utilização de biofertilizantes seria a obtenção do equilíbrio nutricional das plantas e conseqüentemente resistência às doenças e pragas como ressaltado por Chaboussou (1987) na teoria da trofobiose, sendo uma ótima alternativa de novos estudos visando controle de nematóides fitoparasitas.

CONCLUSÃO

O uso do biofertilizante Tinocão promoveu diminuição da população de nematoides de forma semelhante para todas as doses aplicadas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Agricultura e Abastecimento. Lei no 10.831, de 23 de dezembro de 2003. Dispõe sobre a agricultura orgânica. CHABOUSSOU, F. Plantas doentes pelo uso de agrotóxicos: a teoria da trofobiose. 2 ed. Porto Alegre: L & PM, 1987. 256 p.

CHARCHAR, J.M.; MOITA, A.W. Reação de cultivares de alface à infecção por misturas populacionais de *Meloidogyne* incognita raça 1 e *M. javanica* em condições de campo. Horticultura Brasileira, Brasília, v.14, n.2, p.185-189, nov., 1996.

GALVÃO, J. C. C.; MIRANDA, G. V.; SANTOS, I. C. Adubação orgânica. Revista Cultivar, São Paulo, v.2 n.9, p.38-41, 1999.

MEDEIROS, M. B. de.; LOPES, J. da. S. Biofertilizantes Líquidos e Sustentabilidade Agrícola. Bahía Agrícola. v 7. n 3 2006.

OLIVEIRA ACB; SEDIYAMA MAN; PEDROSA MW; GARCIA NC; GARCIA SLR. 2004. Divergência genética e descarte de variáveis em alface cultivada sob sistema hidropônico. Acta Scientiarum Agronomy 26: 211-217

PINHEIRO, S.; BARRETO, S. B. Mb-4 agricultura sustentável, trofobiose e biofertilizantes. Alagoas: MIBASA, 2000. Produção de batata doce adubada com esterco bovino e biofertilizante. Ciênc. agrotec., Lavras, v. 31, n. 6, p. 1722-1728, nov./dez., 2007.

SOUZA JL; RESENDE PL. 2006. Manual de horticultura orgânica. 2 ed. Viçosa, MG: Aprenda Fácil. 843 p.

ZAMBOLIM, L., VALE, F.X.R. & COSTA, H. Controle de doenças de plantas – Hortaliças. v. 2. Viçosa MG. Suprema Gráfica e Editora. 2000.