

AVALIAÇÃO DOS TEORES DE GLOMALINA EM SISTEMA DE PRODUÇÃO ORGÂNICO DE HORTALIÇAS

Livia Bischof Pian¹, Camila Pinheiro Nobre¹, Graciane Siqueira Correa¹, Ernane Tarcisio Martins Gomes¹, Luiz Gilberto Ambrósio de Souza¹, Ricardo Luis Louro Berbara¹, José Guilherme Marinho Guerra².

¹ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – Seropédica-RJ. ² Embrapa Agrobiologia – Seropédica-RJ. liviapian@hotmail.com

Os Fungos Micorrízicos Arbusculares (FMA) podem ser utilizados como indicadores biológicos de qualidade do solo já que são sensíveis às alterações ambientais. Uma das formas de indicar a presença e atividade de FMA é a quantificação dos teores de Proteína do Solo Relacionada ao Bradford (chamada de glomalina). O objetivo deste trabalho foi avaliar os teores de glomalina em diferentes manejos de solos dentro de um sistema de produção de hortaliças orgânico. O estudo foi realizado no Sistema Integrado de Produção Agroecológica (SIPA), conhecido por “Fazendinha Agroecológica Km 47”, na cidade de Seropédica-RJ. A área apresenta produção orgânica intensiva de hortaliça, com 5 diferentes manejos de solo, e produção de biomassa vegetal (*Gliricidia sepium* e *Pennisetum purpureum*) necessária ao manejo do solo e das culturas. A área total é de 1,0 ha, sendo destinados 35% da área para a produção de hortaliças e 47% da área para a produção de biomassa. Os tratamentos foram T1: Plantio de hortaliças com preparo mecanizado 1 vez ao ano e manutenção manual dos canteiros; T2: Plantio direto de hortaliças sem revolvimento mecanizado; T3: Plantio de hortaliças com revolvimento mínimo, preparo manual dos canteiros; T4: Plantio de hortaliças com revolvimento mínimo e menor incidência solar (70%); T5: Produção de biomassa sem revolvimento do solo. Foram coletadas 6 amostras de solo (profundidade 0 a 10 cm) em cada tratamento. A primeira coleta foi realizada em abril de 2013 no momento do preparo do solo para plantio de hortaliças, com restos vegetais dos cultivos antecessores (adubos verdes). A segunda coleta foi realizada em novembro de 2013 no fim do ciclo de hortaliças. A extração e quantificação de glomalina seguiu metodologia de WRIGHT e UPDAHAYAYA (1998), diferenciando em 2 frações: Glomalina Facilmente Extraível (GFE) e Glomalina Total (GT). Realizou-se análise de variância e o teste de Tukey ao nível de 5% de significância utilizando software estatístico SAEG 5.0. Para GFE a 1ª coleta apresentou valores mais elevados apenas no T1 e T2. A GFE representa a proteína mais recentemente produzida no solo e mais susceptível à atividade de decomposição por estar concentrada na superfície dos agregados. Na primeira coleta o solo apresentava restos culturais de adubos-verdes que são fonte de matéria orgânica e fonte de alimento para organismos decompositores, como os fungos. Assim a adubação-verde desencadeia a produção de GFE, que posteriormente será degradada pelo manejo intensivo realizado durante todo o ciclo de produção de hortaliças. Para GT a 2ª coleta foi superior para todos os tratamentos e o T2 e o T4 foram superiores que os demais. A GT representa a quantidade total de proteína no solo, tanto na superfície quanto no interior dos agregados depositadas há um maior tempo no solo. No plantio-direto (T2) o solo é pouco revolvido, diminuindo a velocidade de degradação da matéria orgânica, aumentando os conteúdos de carbono e favorecendo a comunidade de fungos do solo. A manutenção da umidade do solo (T4) pode beneficiar a sobrevivência de fungos.

Palavras-chave: Micorrizas, Indicadores biológicos, agricultura orgânica.

Apoio financeiro: CNPq, FAPERJ