



Uso de Fertilizante Orgânico Biofortificado com Ácidos Húmicos e Bactérias Promotoras de Crescimento no Pomar de Tangerinas

Guilherme Ribeiro 1, Raul Castro Carrielo Rosa 2, Luciano Pasqualoto Canellas 3.

Foi implementado um experimento de campo em Lagoa de Cima, Campos dos Goytacazes, no sistema de manejo agroecológico, com cinco porta-enxertos e dez variedades de copas de tangerinas, selecionadas pelo Programa de Melhoramento Genético de Citros (PMG citros) da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), dispostas em seis linhas, com doze plantas por linha, sendo as duas extremidades de cada linha consideradas como bordadura. A área foi dividida em dois blocos com cada bloco contendo uma repetição das combinações de porta-enxerto e copa, sendo que cada linha recebeu os cinco porta-enxertos. As covas foram feitas nas dimensões de 50x50x50 cm, e receberam 200 g de calcário dolomítico e 5 L de esterco de curral curtido. Os tratamentos foram dispostos no bloco que recebeu a aplicação do fertilizante orgânico composto produzido pela GR agrária e outro bloco recebeu o mesmo fertilizante enriquecido com as Substâncias Húmicas (SH) extraídas do próprio composto e inoculado com bactérias promotoras do crescimento (*Herbaspirillum seropedicae* e *Serratia sp*). As plantas também foram inoculadas com a pulverização com uma suspensão dos microrganismos, na proporção de 150 ml por planta contendo aproximadamente 10^8 células por mL. As adubações foram realizadas, no ato do plantio, a segunda dois meses após o plantio. Também foram realizadas adubações complementares de cobertura com o fertilizante orgânico, tendo-se como base a recomendação de 300 g de N/planta, de forma parcelada, com aplicações de no máximo 3,5 Kg por aplicação com intervalo de 3 meses. Serão avaliados os seguintes parâmetros: altura da planta (H); diâmetro do caule (D) a 10 cm acima do solo e a baixo da linha de enxertia; volume da copa (VC); avaliação nutricional com a análises de folhas (ANF) e o número de frutos por planta. Além disso, serão coletadas amostras de solo nos dois blocos, na área de projeção da copa, local da aplicação do fertilizante e nas entrelinhas, para análises químicas e avaliação da qualidade biológica do solo pelo monitoramento da atividade das enzimas β -glicosidase, fosfatase ácida, arilsulfatase e urease. O perfil metabólico da comunidade microbiana será avaliado com uso de ecoplacas com diferentes substratos de crescimento. A análise do fósforo no solo será realizada por meio do fracionamento enzimático do P que permite discriminar o P orgânico em ligações monoésteres e em ligação diésteres além de P inorgânico lábil. Espera-se estabelecer com a biofortificação o aumento da eficiência da adubação orgânica, a preservação da atividade microbiana e as modificações na natureza química dos fertilizantes orgânicos. Além de conseguir indicar qual, ou quais combinações de porta-enxertos e copa se adaptou melhor as condições propostas.

UENF/CCTA/NUDIBA