

AValiação de Fator Abiótico Temperatura na Influência da Composição Química Final de Composto Orgânico

Talita dos Reis Guimaraes,
José Nestor de Paula Lourenço,
Marcos Eduardo Neves de Sousa,
Rosângela dos Reis Guimarães.

O manejo orgânico do solo é feito pela reciclagem da biomassa que envolve a preservação dos restos de cultura, pela compostagem orgânica, pela utilização de cobertura morta e outras práticas que conduzam à reciclagem de nutrientes. O emprego dos compostos orgânicos como base central de sistemas orgânicos de produção é uma tecnologia adotada no mundo inteiro, pois fornece elementos nutritivos ao solo e faz a melhoria da qualidade biológica dos solos. Seu grau de eficiência depende do sistema e da forma como se executa o processo de preparo do mesmo e das matérias-primas utilizadas, podendo ocorrer elevadas variações de qualidade e de custos. A temperatura é o principal indicador do processo de fermentação. Tanto na digestão anaeróbia como na aeróbia, ocorre a elevação da temperatura. No processo anaeróbio a elevação da temperatura acontece mais lentamente. Este aumento de temperatura ocorre, em geral, no segundo dia de início do processo, desde que haja um meio adequado ao desenvolvimento dos micro-organismos. O objetivo do trabalho é compreender o efeito da temperatura sobre o processo de compostagem, realizando o acompanhamento da temperatura em diferentes camadas da pilha, analisando a influencia deste fator e na qualificação dos teores inicial e final de nutrientes nas pilhas de compostagem. O experimento esta sendo realizado no Campo Experimental do Caldeirão localizado no município de Iranduba no Amazonas. As pilhas de compostagem são montadas utilizando os materiais disponíveis. Como fonte de nitrogênio está sendo utilizadas as folhas de margaridão, mucuna preta e ingá e como fonte de carbono estão sendo utilizadas as palhas de palmeira e de andirobeira. Esses materiais foram triturados na máquina de trituração de resíduos orgânicos. As pilhas estão sendo montadas utilizando setenta por cento de material com fonte de carbono e trinta por cento de material fonte de nitrogênio. Ao final as pilhas são cobertas com capim seco. Estão sendo retiradas amostras para análise de nutrientes iniciais. O acompanhamento da temperatura das pilhas de compostagem está sendo realizada nas quatro camadas diferentes, delimitadas como superficial, topo, meio e base. Os resultados obtidos até o momento mostram que diferente de outros processos de compostagem, a fase mesofílica demorou menos tempo e atingiu temperaturas bastante elevadas, mostrando que sua atividade microbiana estava intensa.