

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E QUÍMICAS DE SUBSTRATOS OBTIDOS A PARTIR DE RESÍDUOS AGROINDUSTRIAIS

JUNIOR, Lauriano Rodrigues Rosa¹ (laurianojunior@hotmail.com); **JUNIOR, Edilson Cardoso de Oliveira**¹ (edilsoonjunioor@live.com); **MALDONADO, Carlos Alberto Baca**² (carlosmaldonado@ufgd.edu.br); **SANTOS, Silvia Correa**³ (silviasantos@ufgd.edu.br).

¹ Discente do curso de Agronomia da UFGD – Dourados;

² Docente do curso LEDUC/FAIND da UFGD – Dourados;

³ Docente do curso de Agronomia da UFGD – Dourados;

O presente trabalho objetivou avaliar as características físicas e químicas de substratos obtidos a partir de resíduos agroindustriais. O estudo foi conduzido em área pertencente à faculdade de ciências agrárias da UFGD. Foram utilizados os seguintes materiais: Bagaço de cana, serragem de pinus, torta de filtro, resíduo de soja e resíduos de pescado, tendo consideração a relação C/N. As pilhas foram montadas considerando dimensões de 1 m de largura x 1 m de comprimento x 1 m de altura, distribuído em camadas uniformes sucessivas. Para caracterização física dos tratamentos, foram realizadas análises de densidade, porosidade total, macroporosidade, microporosidade e capacidade máxima de retenção de água. A análise química dos substratos baseou-se no método de fertilizantes orgânicos, que determina os teores de nutrientes totais. Analisando os resultados, os tratamentos T1, T5 e T6 apresentaram valores da densidade considerados médios. Os tratamentos T2 e T3 estão dentro da faixa considerada como alta, apenas o T4 teve densidade baixa, porém dentro destes, tanto o T1 como o T5 também são colocados dentro do nível considerado como adequado. Quanto à porosidade total, macroporosidade e microporosidade dos substratos testados, todos foram classificados como muito baixa porosidade, o que pode ser atribuído a presença das misturas com serragem e torta de filtro, respectivamente. Nos tratamentos avaliados os valores da porosidade total variaram entre 4,6 a 17,6%, tendo T2 (17,6%) com o maior valor obtido, fator atribuído as misturas com serragem e torta de filtro. Observou-se baixa capacidade máxima de retenção de água para todos os tratamentos o qual também é atribuído as composições. Todos os tratamentos apresentam teores de nutrientes considerados baixos para o Nitrogênio que é o principal nutriente, a porcentagem esteve entre 0,13 a 0,89% o qual é considerado baixo se tomamos em conta a recomendação para material compostado que é no mínimo 1,0% de N, somente o T4 está próximo desse valor. Referente ao pH os tratamentos T1, T3 e T6, estiveram dentro da faixa considerada adequada para o desenvolvimento de mudas, ou seja, de 5,5 a 6,5. A baixa relação C/N dos tratamentos pode ter sido influenciada pela condução da compostagem, no fato de não serem cobertas. Possivelmente, a incidência de fortes chuvas durante período estudado, tenha proporcionado uma maior produção de chorume, o que aumentou a lixiviação de nutrientes, diminuindo assim a sua concentração no produto final. Conclui-se que a compostagem de resíduos orgânicos é afetado pelo manejo adotado e por fatores climatológicos, no entanto, este processo é uma boa alternativa tecnológica eficiente no tratamento dos resíduos da agroindústria. Os tratamentos não apresentaram valores considerados ideais na maioria dos atributos, mas a utilização dos mesmos parece ser viável para serem utilizados como substratos e como fonte de fornecimento de nutrientes.

Palavra-chave: Compostagem, nutrientes, matéria orgânica.

Agradecimentos: Os autores agradecem a FUNDECT, ao CNPq pelo apoio ao projeto e a UFGD pela bolsa de iniciação científica.