

COMPOSTO ORGÂNICO PRODUZIDO COM RESÍDUOS DE PODAS FITOSSANITÁRIAS DE CUPUAÇUZEIRO CONTAMINADO COM VASSOURA-DE-BRUXA.

SILVA^{1*}, Edmilson Evangelista, PRIMO¹, Hyanameyka Evangelista de Lima, QUEIROZ¹, Ezequiel Souza, CRUZ¹, Lourenço de Souza.

¹Embrapa Roraima. (edmilson.e.Silva@embrapa.br)

Palavras-Chave: *Moniliophthora perniciosa*, *Theobroma grandiflorum*.

INTRODUÇÃO

O cupuaçuzeiro (*Theobroma grandiflorum* (Willd ex Spreng.) K. Schum) é uma cultura de fácil manejo, sendo encontrada em todos os Estados da região norte (Venturieri *et al.*, 1993, Rocha Neto *et al.*, 1999). Contudo, a doença vassoura-de-bruxa, causada pelo fungo *Moniliophthora perniciosa*, tem reduzido a produtividade da cultura nos últimos anos. Atualmente, em Roraima, a doença vassoura-de-bruxa do cupuaçuzeiro é o principal problema fitossanitário para a cultura (Lima *et al.*, 2013). O fungo se desenvolve em partes jovem da planta, como brotações, flores e frutos, atacando tanto plantas jovens quanto adultas. Ocorre inicialmente engrossamento dos ramos, aparecimento de muitos brotos laterais e, posteriormente o secamento da brotação, surgindo então a vassoura seca, que é o sintoma característico da doença (Griffith *et al.*, 2003, Kilaru e Hasenstein, 2005, Scarpari *et al.*, 2005). A prática de poda fitossanitária com a remoção das vassouras-de-bruxa, ou de parte infectada pela doença, gera uma grande quantidade de resíduos vegetais tais como galhos, folhas e frutos, sendo estes, geralmente, queimados pelos agricultores visando eliminar a disseminação do patógeno na área (Lima *et al.*, 1998). Tal medida não traz nenhum retorno ao produtor, pois a queima dos resíduos afeta o solo, sistema climático regional e a biodiversidade, além desperdiçar elementos preciosos como o nitrogênio e enxofre, perdidos para a atmosfera através da fumaça, além de outros nutrientes que permanecem na forma de cinzas, muitas vezes por lixiviação, tornando os solos ainda mais pobres (Nepstad *et al.* 1999, Rosenfeld, 1999). Contudo, se bem manejados, os resíduos oriundos das podas fitossanitárias podem ser aproveitados utilizando técnicas ambientalmente corretas, como a compostagem, que os transforma em adubo orgânico, evitando a esporulação do fungo, reduzindo diretamente sua disseminação ao facilitar a degradação dos restos culturais e competição interespecífica de microrganismos, diminuindo os custos com a aquisição de fertilizantes, podendo vir a suprir boa parte da demanda de nutrientes industrializados sem afetar adversamente os recursos ambientais. Além disso, o uso desta técnica evita o uso do fogo, assumindo uma importante função ecológica, que é a de reduzir a contaminação da água, da terra e do ar (Lindenberg, 1992). A compostagem é um processo que visa a degradação da matéria orgânica até sua estabilização na forma de húmus. No processo, a temperatura pode chegar a 70°C no interior da pilha, devido a intensa atividade metabólica dos microrganismos (Teixeira, 2002, Gomes, 1998), suficiente para eliminar fitopatógenos como a vassoura-de-bruxa. Diante disso, o objetivo do presente trabalho foi acompanhar o processo de compostagem de resíduos de podas fitossanitárias de cupuaçuzeiro contaminados com vassoura-de-bruxa, assim como avaliar as características químicas do material resultante do processo de compostagem.

MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa foi realizada na Sede da Embrapa Roraima, na cidade de Boa Vista/RR, coordenadas geográficas 2° 45' 23,04"N e 60° 43' 52,08"O, entre os meses de outubro de 2023 e janeiro de 2024. O composto orgânico foi produzido utilizando-se mistura de resíduos da poda fitossanitária de cupuaçuzeiro contaminado com vassoura-de-bruxa e esterco bovino na proporção de 1:4 peso/peso (20% de esterco bovino e 80% de resíduos de cupuaçuzeiro) em base seca. Na Tabela 1 são apresentados os teores de macronutrientes presentes nos materiais utilizados.

Tabela 1. Teores de macronutrientes do material vegetal e esterco bovino antes do processo de compostagem. Boa Vista-RR, 2023.

Fonte	N	P	K	Ca	Mg
	g kg ⁻¹				
Resíduos vegetais	14,4	0,8	9,01	5,0	1,9
	0	0		0	0
Esterco bovino	12,9	1,9	15,1	6,8	3,5
	8	5	0	9	2

O material vegetal foi processado em triturador de forragem visando redução no tamanho da partícula e uniformização do material. Na Figura 1 são apresentadas imagens do material vegetal utilizado na compostagem antes e após o processamento.