

CARBONO E NITROGÊNIO DA SERAPILHEIRA EM ÁREA DE REBROTA DE EUCALIPTO UROGRANDIS NO INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS – - SÃO JOÃO EVANGELISTA

João Paulo Aparecido Alves Pinheiro, Jorge Anunciato Maria Filho, Juliana Pimenta Alves, José Roberto de Paula, Bruno Oliveira Lafetá, Aderlan Gomes da Silva

Instituto Federal de Minas Gerais – *Campus* São João Evangelista, Av. 1º de Junho, 1043, Centro, 39.705-000 – São João Evangelista – MG, jose.paula@ifmg.edu.br

A produção de serapilheira, para qualquer tipo de floresta, representa o primeiro estágio de transferência de nutrientes e energia da vegetação para o solo, pois a maior parte dos nutrientes absorvidos pelas plantas retorna ao piso florestal através da queda de serapilheira. O objetivo desse estudo foi quantificar o conteúdo de carbono orgânico total e de nitrogênio total da serapilheira acumulada em área de rebrota de eucalipto urograndis do Instituto Federal de Minas Gerais – São João Evangelista. São João Evangelista situa-se na região Centro Leste de Minas Gerais com precipitação média anual de 1081 mm e temperatura média anual de 22°C. A área experimental consiste de um povoamento de rebrota de eucalipto urograndis de 2,93 hectares, 3 anos de idade e espaçamento 3 x 2 m. A coleta da serapilheira foi realizada em duas áreas, a primeira denominada de bordadura do talhão, constituída pelas quatro fileiras externas e a segunda, denominada interior do talhão, constituída pelas demais fileiras de eucalipto da parte central. Os pontos de coleta da serapilheira totalizaram vinte e um na bordadura e trinta e um no interior do talhão. A serapilheira coletada foi a contida no interior de um gabarito quadrado de ferro com 48 cm de lado interno. A serapilheira foi acondicionada em sacos plásticos e pesada. Em seguida foi colocada em papel kraft e levada à estufa de circulação de ar a 65°C, até alcançar peso constante e depois foi triturada em moinho e passada em peneira com malhas 0,35 mm de abertura. Determinou-se as concentrações de carbono orgânico facilmente oxidável (CO_{fo}) e de N total (N_T). Foram coletadas amostras de solo das camadas de 0-0,2 m e de 0,2-0,4 m das duas áreas, bordadura e interior da talhão. Para comparar e discutir os resultados adotou-se a estatística do teste T não pareado a 5% de significância. Na borda do talhão, a massa úmida da serapilheira (MU) variou de 10156 a 70530 kg ha⁻¹, enquanto que a massa seca (MS) variou de 8464 a 30859 kg ha⁻¹. No interior do talhão, a MU variou de 4774 a 74609 kg ha⁻¹ e a MS de 4036 a 58941 kg ha⁻¹. Nos pontos de coleta da borda do talhão os valores de carbono orgânico total (COT) ($COT=CO_{fo}/0,77$) variaram de 24,26 a 45,61 dag Kg⁻¹, os de N_T variaram de 1,04 a 2,92 dag Kg⁻¹ e a relação C/N variou de 11,62 a 34,67. Os pontos de coleta do interior do talhão apresentaram variação de 7,55 a 49,28 dag Kg⁻¹ e de 0 a 1,69 dag Kg⁻¹, respectivamente para COT e N_T e a relação C/N variou de 0 a 59,99 dag Kg⁻¹. Maior conteúdo médio de COT na borda do talhão de 35,47 dag kg⁻¹, associado a conteúdos médios de N_T de 1,71 dag kg⁻¹ resultaram em uma relação C/N média de 21,93, mais baixa que a relação C/N obtida para o interior do talhão de 27,66.

Conclui-se, então, que o conteúdo de carbono orgânico total da serapilheira foi maior na borda do talhão e que os conteúdos de nitrogênio total da serapilheira da borda e do interior do talhão não diferiram. Maior relação C/N do interior do talhão contribuiu para um maior acúmulo de matéria orgânica do solo deste local.

Palavras-chave: relação C/N, matéria orgânica, ciclagem de nutrientes

Apoio financeiro: