



PIVIC/CNPq/UFPG-2013

DECOMPOSIÇÃO DA SERAPILHEIRA FOLIAR E RESPIRAÇÃO EDÁFICA EM ÁREAS DE CAATINGA

Francisco De Assis De Freitas¹, Alan Cauê de Holanda²

RESUMO

A serapilheira é uma das principais fontes de transferência de nutrientes para o solo, assumindo preponderância no processo de ciclagem de nutrientes em ecossistemas florestais e, como se tem dado pouca atenção a esse estudo em área de Caatinga, é que o trabalho tem por objetivo analisar a decomposição de uma mistura foliar de quatro espécies da Caatinga em paralelo com a respiração edáfica. O estudo foi conduzido na Fazenda São Francisco, localizada no município de Cajazeirinhas, PB. Para analisar a taxa de decomposição foram utilizadas sacolas de náilon (100 sacolas), contendo 20g/cada, de uma mistura foliar de quatro espécies (*Ziziphus joazeiro*, *Aspidosperma pyrifolium*, *Libidibia ferrea* e *Combretum leprosum*), onde foram coletadas em intervalos de 57 dias, secados e posteriormente pesados. A respiração edáfica, foi avaliada empregando o método de absorção de CO₂ que é liberado por uma unidade de área e absorvido por uma solução de KOH. Após cinco meses a perda de peso do conteúdo das bolsas foi de 54% na área desmatada e 55,5% na preservada, evidenciando uma similaridade no potencial decompositor das duas áreas. As maiores liberações de CO₂ ocorreu no mês de fevereiro e no período noturno 187,86 mg CO₂m⁻²h⁻¹ (área desmatada) e 174,81 mg CO₂m⁻²h⁻¹ (área preservada). A princípio, os fatores climáticos como, temperatura, umidade relativa e a precipitação pluviométrica, apresentaram relação com o processo de decomposição da matéria orgânica e respiração edáfica.

Palavras-chave: Temperatura, litterbags, liberação de CO₂.

DECOMPOSITION THE LEAF LITTER AND RESPIRATION EDAPHIC THE AREA OF CAATINGA

ABSTRACT

The litter is a major source of transfer of nutrients to the soil, assuming dominance in the process of nutrient cycling in forest ecosystems, and how it has given little attention to this area of study in the Caatinga, is that the work is to analyze the decomposition of a mixture of four species of leaf Caatinga in parallel with breathing edaphic. The study was conducted at Fazenda São Francisco, the city of Cajazeirinhas, PB. To analyze the rate of decomposition was used litter bags (100 bags) containing 20g of the mixture of four species, which were distributed in September 2012 in two study areas (50 bags in the deforested area and preserved in 50) and removed 10 bags every 57 days interval. The collected material was oven dried and weighed to assess weight loss compared to initial weight. Parallel with the decomposition was determined edaphic breath, as measured by release of CO₂, using the method of the CO₂ absorption vessel in plastic in the field. After five months the weight loss of the contents of the bags was 54% in the deforested area and 55.5% in preserved, evidenced a similarity in the two areas of potential decomposer. The largest releases of CO₂ occurred in February and at night 187.86 mg CO₂m⁻²h⁻¹ (deforested) and 174.81 mg CO₂m⁻²h⁻¹ (conservation area). At first, the climatic factors as temperature, relative humidity and rainfall, were related to the process of decomposition of organic matter and respiration edaphic.

Keywords: Temperature, litterbags, release of CO₂.

¹Aluno do Curso de Agronomia, Unidade Acadêmica de Ciências Agrárias/UAGRA, UFPG, Pombal, PB, e-mail: francisco_freitas25@yahoo.com

²Engenheiro Florestal, Professor. Doutor, Unidade Acadêmica de Ciências Agrárias/UAGRA, UFPG, Pombal, PB, e-mail: edson@dee.ufpg.edu.br