

A INFLUÊNCIA DO SOLO EXPOSTO E TEMPERATURA NA EMISSÃO DE CO₂ NO PANTANAL, MATO GROSSO - BRASIL

Marques Freire, B. (UNEMAT) ; Sobreira Oliveira Junior, E. (UNEMAT)

RESUMO

O Pantanal é reconhecido como a maior planície alagável do mundo, e por conta de inúmeras características geomorfológicas e um complexo sistema hidrológico, torna-se um dos ecossistemas que regula a emissão de dióxido de carbono (CO₂). Porém o mesmo vem sofrendo com uma grande perda de massa de água, aumentando a área de solo exposto. Justapondo isso, o presente estudo objetivou analisar o impacto do solo exposto no fluxo difusivo de CO₂, assim como a influência da temperatura na emissão deste gás do efeito estufa em um experimento laboratorial. Para a realização do experimento, foi coletado solo exposto natural próximo ao Rio Paraguai (Cáceres - Mato Grosso) e levado para o laboratório. Já em um ambiente controlado, o solo foi separado em três bandejas de plástico idênticas, cada uma contendo 2kg de solo. O CO₂ foi analisado em solo seco, o qual foi posteriormente alagado com 1400 ml de água do rio. As mensurações foram feitas em tríplicas. Foi medido a quantidade de emissão em ambos os tratamentos (exposto e alagado), nas temperaturas de 33°C e 40°C. Como resultado, foi obtido em fluxo de CO₂ no solo exposto de 33°C 13996,29 ± 1764,78 mg/m²/dia e 3224,66 ± 1297,84 mg/m²/dia para o de 40°C. Já no alagado, foram medidos 8815,63 ± 6309,24 mg/m²/dia para 33°C e 12955,08 ± 6309,24 mg/m²/dia para 40°C. Houve uma grande queda na emissão do solo exposto em 40°C, derivado principalmente pela temperatura não ser ótima para a atividade microbológica, em contraste com o de 33°C, que emitiu 1,58 vezes mais que o anterior. Já em ambiente alagado, a situação foi invertida, onde a temperatura de 40°C emitiu 4,01 vezes mais que a de 33°C. Conclui-se que as mudanças climáticas e o aumento da temperatura no bioma podem comprometer suas características de absorção e emissão de CO₂. Por fim, são necessárias medidas de mitigação para que o Pantanal não perca sua capacidade como sumidouro de carbono e desequilibre a emissão natural.

PALAVRAS CHAVES

Dióxido de carbono; Áreas alagáveis; Mudanças climáticas