

CARBONO E NITROGÊNIO DA BIOMASSA MICROBIANA, ATIVIDADE DE UREASE E EMISSÃO DE N₂O COM APLICAÇÃO DE ESTERCO E URINA DE OVINOS

A utilização do C e do N proveniente de excretas animais pelos microrganismos do solo, bem como a atividade da urease no solo, ainda não está bem elucidada. Sabe-se que o aporte de excrementos, principalmente em áreas sob pastejo, pode ocasionar modificações nos processos microbianos relacionados à transformação do C e N no solo, afetando assim as emissões de N₂O, que é um dos principais gases causadores do efeito estufa antrópico. O objetivo deste trabalho foi determinar o efeito da aplicação de esterco e de urina de ovinos no carbono (C_{mic}) e nitrogênio (N_{mic}) da biomassa microbiana, atividade de urease e emissão de N₂O num solo com pastagem de azevém (*Lolium multiflorum*), em um sistema de criação de ovinos no Sul do Brasil. Em um Argissolo com teor de argila de 12%, foram aplicados 13 kg N ha⁻¹ via esterco e 161; 242; 323; 403 kg N ha⁻¹ via urina e um controle, onde não houve aplicação de esterco ou urina. Nos 39 dias que subsequentes à aplicação das excretas, o C_{mic} e o N_{mic} tiveram seus incrementos favorecidos pela aplicação de urina de ovinos, entretanto a mesma não afetou a atividade da urease. As emissões de N₂O foram incrementadas linearmente com o aumento da dose de urina utilizada e em média 0,28% do N aplicado foi emitido na forma de N-N₂O. Comparado ao controle, a adição de esterco não teve efeito sobre os fatores avaliados neste estudo.