

Em solos cultivados com arroz (*Oryza sativa* L.) irrigado sob alagamento, a adoção de determinadas práticas de manejo, como o cultivo de plantas de cobertura de inverno e a drenagem do solo durante o cultivo do arroz, tem implicações sobre a emissão de gases de efeito estufa. Para verificar o efeito destas práticas sobre as emissões de metano (CH_4) e de óxido nitroso (N_2O) do solo, foi conduzido um experimento em um Planossolo Háplico Eutrófico cultivado com diferentes plantas de cobertura de inverno e arroz irrigado no verão na Estação Experimental do Arroz do Instituto Rio Grandense do Arroz (EEA/IRGA) em Cachoeirinha – RS. Os tratamentos avaliados foram: 1) pousio (presença de plantas espontâneas); 2) azevém (*Lolium multiflorum* Lam.) e 3) azevém + cornichão (*Lotus corniculatus*), cujos aportes de matéria seca foram de 1,5; 4,2 e 4,3 Mg ha^{-1} , respectivamente. Durante o cultivo do arroz irrigado, o solo foi drenado em três diferentes épocas na tentativa de reduzir os efeitos da toxidez de ferro sobre o arroz. Para fins de comparação quanto ao efeito da drenagem do solo sobre as emissões de CH_4 e de N_2O , utilizou-se uma área adjacente ao experimento, cujo arroz foi produzido sob lâmina permanente de água (sem drenagem). Para as coletas de ar, câmaras de alumínio sobre bases proporcionavam um sistema hermeticamente vedado, de onde as amostras foram coletadas em tempos pré-determinados e submetidas à análise de CH_4 e N_2O por cromatografia gasosa. A emissão acumulada de CH_4 foi em média 10 vezes superior ($119 \text{ kg CH}_4 \text{ ha}^{-1}$) nos tratamentos com adição de resíduos culturais de inverno em relação ao pousio. Já as emissões de N_2O foram maiores no consórcio ($1,0 \text{ kg N-N}_2\text{O ha}^{-1}$), em comparação aos tratamentos pousio e azevém ($0,6 \text{ kg N-N}_2\text{O ha}^{-1}$). A emissão de N_2O no solo onde o arroz foi cultivado com lâmina permanente de água atingiu $0,3 \text{ kg N-N}_2\text{O ha}^{-1}$, enquanto que as emissões de CH_4 alcançaram 262 kg ha^{-1} . Os resultados sugerem que o cultivo de coberturas de inverno em solos de várzea potencializa as emissões de CH_4 , enquanto que a drenagem do solo reduz consideravelmente essas emissões, promovendo a emissão de N_2O .

This document was created with Win2PDF available at <http://www.win2pdf.com>.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.
This page will not be added after purchasing Win2PDF.