

INFLUÊNCIA DO MANEJO DA ÁGUA SOBRE AS EMISSÕES DE METANO E ÓXIDO NITROSO EM PLANOSSOLO CULTIVADO COM ARROZ IRRIGADO

Camila Lemos Lacerda¹; Marla de Oliveira Farias²; Gerson Lubke Büss³; Walkyria Bueno Scivittaro⁴

¹Estudante de Agronomia, UFPel, bolsista PIBIC do CNPq. E-mail: camilal195@hotmail.com

²Eng^a Agrônoma, Dr^a, bolsista DTI do CNPq.

³Estudante de Programa de Pós-Graduação em Agronomia, UFPel, bolsista da CAPES.

⁴Eng^a Agrônoma, Dr^a, pesquisadora da Embrapa Clima Temperado.

A maior parte da produção brasileira de arroz está concentrada no Rio Grande do Sul, onde anualmente são cultivados mais de um milhão de hectares com a cultura. O sistema de irrigação por inundação contínua é predominante, sendo utilizado na quase totalidade da área. A crescente preocupação com a redução no uso da água pela cultura tem estimulado, porém, a busca por manejos alternativos da água para o arroz, o que pode influenciar a produção e emissão de gases de efeito estufa (GEE), particularmente o metano (CH₄). Realizou-se um estudo para avaliar a influência do sistema de manejo da água sobre as emissões de metano e óxido nitroso (N₂O) em Planossolo cultivado com arroz irrigado. O experimento foi realizado em Planossolo Háplico, na Estação Experimental Terras Baixas da Embrapa Clima Temperado, no município do Capão do Leão, RS. Avaliaram-se dois sistemas de manejo da água para o arroz: T1- inundação contínua, com manutenção de lâmina de água no período compreendido entre os estádios de quatro folhas (V4) e maturação de colheita (R9) e T2- inundação intermitente, iniciada em V4, sendo mantida, apenas, até a estabilização da lâmina de água; a irrigação é procedida novamente no estádio de iniciação da panícula (R0), sendo mantida até o estádio R9. Os tratamentos foram dispostos em delineamento em blocos ao acaso com três repetições. As avaliações de emissão de CH₄ foram realizadas semanalmente a partir do início da irrigação do arroz, utilizando-se o método da câmara estática fechada. A irrigação por inundação contínua emite praticamente apenas CH₄ e apresenta maior potencial de aquecimento global que a irrigação por inundação intermitente. O manejo intermitente promove mitigação nas emissões de CH₄ do solo em cultivo de arroz; porém, potencializa as emissões de N₂O em relação à irrigação por inundação contínua.

Agradecimento: À FAPERGS e ao CNPq, pela concessão de auxílio financeiro e de bolsa de estudo, respectivamente, e aos funcionários do Laboratório de Fertilidade do Solo da Embrapa Clima Temperado, pelo auxílio na coleta de amostras de ar.