

## **EMIÇÃO DE CO<sub>2</sub> EM DIFERENTES VARIEDADES DE TRIGO E TRITICALE SUBMETIDOS A DISTINTAS LÂMINAS DE IRRIGAÇÃO**

Dthenifer Cordeiro Santana<sup>1</sup>, Ricardo Gava<sup>2</sup>, Izabela Cristina de Oliveira<sup>1</sup>, Mayara Fávero Cotrim<sup>3</sup>, Paulo Eduardo Teodoro<sup>2</sup>

**RESUMO:** a hipótese do trabalho foi que distintos materiais genéticos de trigo e triticales emitem CO<sub>2</sub> em quantidades distintas, além disso, tal emissão pode ser influenciada pela lâmina de irrigação utilizada. Dessa forma o objetivo do trabalho foi estudar a emissão de CO<sub>2</sub> em variedades de trigo e triticales submetidas a diferentes lâminas de irrigação. O experimento foi conduzido na Fazenda Campo Escola da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, campus de Chapadão do Sul-MS, com latitude de 18°48'46'' Sul, longitude de 52°36'00'' Oeste e altitude de 810 metros. O solo da área experimental foi classificado como Latossolo Vermelho distrófico e clima, segundo Köppen do tipo tropical úmido (Aw). Foram avaliadas sete cultivares de trigo e duas cultivares de triticales irrigado, cultivadas sob três diferentes lâminas de irrigação, na terceira safra de 2023. O delineamento experimental utilizado foi em faixas, sendo o primeiro fator as dez cultivares e o segundo as três lâminas de irrigação segundo a metodologia de Penman Monteith FAO 56, sendo 90%, 60% e 30% de reposição da Evapotranspiração-ETc. A irrigação foi do tipo aspersão convencional, realizada com aspersor do tipo mini canhão setorial. Para as avaliações do fluxo de CO<sub>2</sub> do solo (FCO<sub>2</sub>), foi utilizado o sistema portátil EGM-5, modelo AGA560. Foram avaliados cinco pontos em cada parcela experimental em duas épocas distintas: no começo do florescimento das culturas e ao fim do ciclo. Este equipamento monitora as variações da concentração de CO<sub>2</sub> no interior da câmara de solos por meio de espectroscopia de absorção óptica na região espectral do infravermelho (ACS041). A câmara de solos é um sistema fechado com volume interno de 854,2 cm<sup>3</sup> e área de contato circular de 83,7 cm<sup>2</sup>, sendo acoplada sobre os colares de PVC que foram inseridos com 24 horas de antecedência no solo em cada ponto. A primeira avaliação de FCO<sub>2</sub>, realizada no período do início do florescimento, apresentou significância para as lâminas de irrigação e para a interação entre as fontes de variação. Com o decorrer do ciclo, no período da colheita, a emissão de CO<sub>2</sub> não apresentou diferença entre as variedades avaliadas nem entre as lâminas. Dessa forma, constata-se que houve diferença de emissão entre as cultivares e a lâminas de irrigação que supre 90% da ETC contribui mais para a emissão de CO<sub>2</sub>.

**PALAVRAS-CHAVE:** umidade solo, gases de efeito estufa, sustentabilidade

---

<sup>1</sup> Pós doutorado da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS, Chapadão do Sul/MS, autora: dthenifer.santana@ufms.br

<sup>2</sup> Professor da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS, Chapadão do Sul/MS

<sup>3</sup> Doutora em Agronomia, Universidade Estadual Paulista – UNESP, Ilha Solteira/SP autora: