



**O uso de lâmina de água interfere na fotossíntese em poáceas infestantes do arroz irrigado.**

Bruno Wolffenbittel Carloto<sup>1</sup>, Andrei Beck Goergen<sup>2</sup>, Galileo Adeli Buriol<sup>3</sup>, Nilton Teixeira Pedrollo<sup>4</sup>, Jaíne Rubert<sup>5</sup>, Sylvio Henrique Bidel Dornelles<sup>6</sup>, Hilda Hildebrand Soriani<sup>7</sup>

UFSM<sup>1</sup>, UFMS<sup>2</sup>, UFMS<sup>3</sup>, UFMS<sup>4</sup>, UFMS<sup>5</sup>, UFMS<sup>6</sup>, UFMS<sup>7</sup>

As espécies *Eragrostis Pilosa* e *Eragrostis Plana* normalmente se desenvolvem em locais de solos bem drenados e profundos (terras altas). Entretanto, estas espécies tem sido encontradas em solos mal drenados, promovendo interferência por competição com as espécies naturais deste ambiente, como é o caso da cultura do arroz (*Oryza sativa*). O conhecimento do comportamento fisiológico destas espécies invasoras sob diferentes condições ambientais, se faz necessário para desenvolver um manejo eficiente destas. Com base nisto, o presente experimento foi conduzido em casa de vegetação no ano 2014/2015, onde os acessos de *E. pilosa* e *E. plana* foram cultivadas em vasos, sob três condições de umidade: 50% da capacidade de retenção de água (CRA) simulando ambientes de terras altas, 100% da CRA, simulando ambientes de terras baixas de várzea, e solo com lâmina de água de 10 cm, simulando ambiente de lavoura de arroz irrigado; cada tratamento contou com 6 repetições. As variáveis analisadas foram: taxa de transporte de elétrons (ETR) e eficiência efetiva do fotossistema II (YII) com fluorômetro de pulso modulado (Junior-PAM); e concentração de clorofila a, clorofila b e carotenoides através da extração com acetona 80% e leitura das absorbâncias em espectrofotômetro nos comprimentos de onda 660, 645 e 480 nm. O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado, onde os dados foram submetidos a ANOVA, e as médias significativas submetidas ao teste Tukey a 5% de probabilidade de erro. Os resultados obtidos, demonstram que a manutenção de uma lâmina de 10 cm de água, reduz significativamente a ETR para ambos os acessos, afetando o teor de clorofila a e clorofila total nas duas espécies quando submetidas à condição de hipoxia. Isto permite inferir que a manutenção de uma lâmina da água é uma medida importante para o controle destas espécies infestantes nas lavouras de arroz irrigado, uma vez que ao interferir na fotossíntese reduz a produção de massa seca das plantas.

**Palavras-chave:** ETR, *Eragrostis*, hipoxia.