



### Taxa fotossintética e potencial osmótico em plantas de soja submetidas a aplicação de herbicidas e diferentes umidades do solo

Lariza Benedetti<sup>1</sup>, Cristina Copstein Cuchiara<sup>2</sup>, Ítalo Lucas de Moraes<sup>3</sup>, Diogo da Silva Moura<sup>4</sup>, Gabriele Espinel de Ávila<sup>5</sup>, Luis Antonio de Avila<sup>6</sup>, Sidnei Deuner<sup>7</sup>

Universidade Federal de Pelotas - UFPel<sup>1</sup>, Universidade Federal de Pelotas - UFPel<sup>2</sup>, Universidade Federal de Pelotas - UFPel<sup>3</sup>, Universidade Federal de Pelotas - UFPel<sup>4</sup>, Universidade Federal de Pelotas - UFPel<sup>5</sup>, Universidade Federal de Pelotas - UFPel<sup>6</sup>, Universidade Federal de Pelotas - UFPel<sup>7</sup>

As plantas daninhas e as mudanças climáticas são alguns dos fatores responsáveis pela redução da qualidade e produtividade das culturas. A soja (*Glycine max*) destaca-se como uma das principais commodities do agronegócio brasileiro, sendo opção de cultivo em áreas de terras baixas no Rio Grande do Sul, visando a sustentabilidade econômica das áreas de várzea. O método de manejo mais adotado para o controle de plantas daninhas é o químico, necessitando constantemente de informações sobre o comportamento destes herbicidas sobre as culturas, principalmente quando as plantas são submetidas as alterações ambientais. Com isso, o presente trabalho teve por objetivo avaliar a taxa fotossintética e o potencial osmótico em plantas de soja, cultivar BMX Potência RR, após aplicação de Glyphosate, Sulfentrazone e S-metolachlor em três níveis de umidade do solo. Para tanto, foram cultivadas três plantas por vaso (8L) e submetidas, no estágio V3, a três umidades do solo: capacidade de campo, seco (50% abaixo da capacidade de campo) e saturado (50% acima da capacidade de campo), seguido das aplicações dos herbicidas, além da testemunha. O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado, em esquema fatorial 4X3 com quatro repetições. Aos sete, 14 e 28 dias após a aplicação (DAA) foram avaliadas as variáveis taxa fotossintética e potencial osmótico e os resultados analisados pelo teste de Tukey ( $p < 0,01$ ). De acordo com os dados, não houve diferença significativa entre os tratamentos herbicidas nos períodos de avaliação nas variáveis estudadas. A taxa fotossintética reduziu nas plantas em solo seco com Glyphosate e S-metolachlor, aos 14 e 28 DAA. O potencial osmótico diminuiu com a redução da disponibilidade hídrica do solo, obtendo variações em cada herbicida aos sete e 28 DAA. Portanto, conclui-se que as umidades do solo são capazes de alterar o metabolismo da cultura e, em condição de solo seco, a aplicação de herbicidas pode provocar prejuízos na soja.

**Palavras-chave:** fotossíntese, potencial osmótico, herbicidas, solo, *Glycine max*.

**Apoio:** Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS) e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).