



### Detecção de resistência de capim-amargoso sob ação de herbicidas

Felipe Cipriano da Silva<sup>1</sup>, Gledson Soares de Carvalho<sup>2</sup>, Vanessa Francieli Vital Silva<sup>3</sup>, Rogerio da Silva Rubin<sup>4</sup>, Fernando Storniolo Adegas<sup>5</sup>, Camila Ferreira de Pinho<sup>6</sup>

UFRRJ, felcipriano@yahoo.com.br<sup>1</sup>, UFRRJ<sup>2</sup>, UFRRJ<sup>3</sup>, Dow AgroScience Ind. Ltda<sup>4</sup>, Embrapa Soja – Londrina, PR<sup>5</sup>, UFRRJ<sup>6</sup>

O uso contínuo de herbicidas tem aumentado os casos de resistência de plantas daninhas no país. Para identificação de biótipos resistentes, técnicas que auxiliem na confirmação pode ser fundamental para o manejo do problema. O objetivo deste trabalho foi avaliar o uso da fluorescência da clorofila *a* para detecção de resistência em plantas de capim-amargoso. O experimento foi conduzido em casa-de-vegetação (Mogi Mirim/SP), com biótipo coletado em Cascavel/PR, em delineamento inteiramente casualizado, com 4 repetições, em esquema fatorial 3x5 sendo o fator A, os herbicidas haloxifope, cletodim, e glifosato, e o fator B, as doses para cada herbicida, definidas em 0 (controle), 1, 2, 4 e 8 vezes a partir da maior dose de bula (96; 60 e 1440 g ha<sup>-1</sup> de i.a. de cletodim, haloxifope e glifosato, respectivamente). Foram feitas 2 avaliações de fotossíntese com um fluorômetro portátil (HandyPEA) aos 14 e 21 dias após aplicação (DAA). Foi observado aos 14 DAA que plantas com cletodim e haloxifope apresentaram injúrias severas no desempenho fotossintético ( $PI_{TOTAL}$  e  $PI_{ABS}$ ) e nos transportadores de elétrons ( $\rho_0$  e  $\phi_{R0}$ ), em todas doses avaliadas, com redução de aproximadamente 100% destes parâmetros, quando comparados ao controle, o que demonstra um desbalanço no metabolismo das plantas. Para plantas com o herbicida glifosato, houve uma redução em torno de 50% de  $PI_{TOTAL}$  e  $PI_{ABS}$  nas 3 maiores doses avaliadas. Como consequência, houve o aumento na dissipação de energia ( $\phi_{D0}$ ) na mesma proporção. Aos 21 DAA foi observado controle de 100% das plantas tratadas com haloxifope e cletodim. As plantas com glifosato demonstraram recuperação nos parâmetro  $\phi_{D0}$ , a níveis próximos ao controle, assim como o  $PI_{TOTAL}$  e  $PI_{ABS}$ , para as doses 2 e 4. Na maior dose, a recuperação foi de aproximadamente 20% quando comparados a avaliação anterior. Sendo assim, estes resultados sugerem resistência deste biótipo ao glifosato, sendo esta possível de ser detectada com o uso da fluorescência da clorofila *a*.

**Palavras-chave:** Digitaria insularis, fotossíntese, ACCase, EPSPs.

**Apoio:** Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ).