

Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas
Daninhas (SBCPD)

Anais do XXX Congresso Brasileiro da Ciência das
Plantas Daninhas: Tecnologia a Serviço do Agricultor

1ª Edição

Curitiba
UFSC
2016



Detecção de resistência de capim-amargoso sob ação de herbicidas

Felipe Cipriano da Silva¹, Gledson Soares de Carvalho², Vanessa Francieli Vital Silva³, Rogerio da Silva Rubin⁴, Fernando Storniolo Adegas⁵, Camila Ferreira de Pinho⁶

UFRRJ, felcipriano@yahoo.com.br¹, UFRRJ², UFRRJ³, Dow AgroScience Ind. Ltda⁴, Embrapa Soja – Londrina, PR⁵, UFRRJ⁶

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⁻¹ 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 (ρ_0 e φ_{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 (φ_{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 φ_{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).