

260- METANOL AUMENTA A FOTOSSÍNTESE E AFETA ATRAZINE E PARAQUAT. R.A Vidal* e T.T.Bauman**. *Faculdade de Agronomia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS. ** Department of Botany and Plant Pathology, Purdue University, W. Lafayette, IN, 47907, USA.

O desempenho de herbicidas pode ser alterado com o uso de adjuvantes. Este trabalho constou de dois experimentos realizados em casa-de-vegetação. No primeiro experimento avaliou-se o efeito do metanol e etanol na fotossíntese de plantas de soja quando aplicados nas concentrações de 0, 10, 30 e 50%. No segundo experimento avaliou-se a fotossíntese e dano a plantas de soja quando aspergidas com misturas de tanque de metanol (nas concentrações acima) e atrazine (2200 g/ha) ou paraquat (300 g/ha). As aspersões foram realizadas em plantas com um triófilo, utilizando-se equipamento pressurizado com gás comprimido contendo bicos 80015E, pressão 200kPa e volume de calda de 375 l/ha. As avaliações de eficiência fotossintética foram realizadas através da dissipação da fotossíntese (Morgan Fluorescence Meter, Modelo CF1000). Com o aumento da dose de metanol ou etanol ocorreu resposta quadrática e positiva na fotossíntese, não se observando diferenças no desempenho dos dois álcoois. Máxima fotossíntese foi obtida nos tratamentos com 30% de álcool na solução. Com o incremento da concentração de metanol nos tratamentos em mistura com paraquat constatou-se redução na fotossíntese, nas avaliações realizadas 5 e 30 horas após a aplicação dos tratamentos (AAT). Contudo, o dano às plantas, avaliado 1 semana AAT, foi inferior nas misturas de paraquat com as maiores concentrações de metanol. Nas misturas de atrazine e metanol verificou-se resposta quadrática negativa e positiva nas avaliações de fotossíntese e dano respectivamente. Máxima redução da fotossíntese e máximo dano às plantas foram obtidos com atrazine em mistura com 30% de metanol na solução. Concluiu-se que tanto metanol como etanol incrementam a fotossíntese de plantas de soja. Metanol aparentemente antagoniza a ação de paraquat e sinergiza a ação de atrazine quando aspergido em mistura de tanque com estes herbicidas.