

RESPOSTA FISIOLÓGICAS DE CAFEEIROS INTOXICADOS COM GLYPHOSATE À APLICAÇÃO DE SACAROSE.

VC Leite, Graduando em Agronomia, Universidade Federal de Lavras- UFLA-MG, **AO Alecrim**, Doutorando em fitotecnia, UFLA-MG, AH Cruvinel, Graduando em Agronomia, UFLA-MG, DT Castanheira, Doutoranda em Fitotecnia, UFLA-MG, RNL Paulino, Graduando em Agronomia, UFLA-MG, PJN Cintra, Graduando em Agronomia UFLA-MG, RJ Guimarães, Professor Dr. da UFLA- MG

A cafeicultura tem grande importância para a economia do país, sendo o Brasil o maior produtor e exportador de café do mundo.

O manejo das plantas daninhas no cafeeiro representa uma prática de grande importância, pois se não manejadas de forma correta podem causar vários transtornos à cultura, destacando-se como uma das principais causas da baixa produtividade das lavouras brasileiras.

Dentre os herbicidas utilizados no controle de plantas daninhas no cafeeiro, destaca-se o glyphosate. Porém, a utilização deste, sem a observância dos princípios da tecnologia de aplicação de agroquímicos pode provocar “deriva” causando injúrias ao cafeeiro. Nesse contexto, alguns produtores adotam determinadas técnicas de manejo para reverter o efeito da deriva que, na maioria das vezes, não tem fundamentação científica. Esses procedimentos aumentam o custo de produção sem, contudo, dar certeza de que tais investimentos, proporcionam retornos financeiros reais.

Uma dessas técnicas é a pulverização foliar com solução diluída de açúcar (sacarose), como fonte de carbono para as plantas.

Objetivou-se avaliar o efeito do uso de sacarose na desintoxicação de plantas de cafeeiro sob efeito da deriva de glyphosate. O experimento foi conduzido em casa de vegetação, utilizou-se o DBC, disposto em esquema fatorial 3 x 3 com 2 tratamentos adicionais, onde utilizaram-se 3 doses de sacarose (2, 4 e 8%) com 3 tempos de aplicação (1, 24 e 168 horas após a intoxicação com 10% da dose comercial de glyphosate) com um adicional que não foi intoxicado e não tratado com sacarose e o outro adicional apenas intoxicado com glyphosate.

Após 75 dias de condução, realizou-se as análises fisiológicas quantificando-se a taxa fotossintética líquida ($\mu\text{mol CO}_2 \text{ m}^{-2} \text{ s}^{-1}$), a condutância estomática ($\text{mmol H}_2\text{O m}^{-2} \text{ s}^{-1}$) e a taxa transpiratória ($\text{mmol m}^{-2} \text{ s}^{-1}$).

Todos os procedimentos para a realização das análises foram feitos, por meio do software R versão 3.2.3.

Resultados e conclusão

As plantas que foram intoxicadas com glyphosate não apresentaram sintomas visíveis e pronunciados de intoxicação 75 dias após a aplicação do glyphosate. Houve efeito da interação (Tempo x Sacarose) para todas as variáveis estudadas, efetuando o desdobramento, estudando-se as doses para cada tempo de aplicação.

Para a fotossíntese, condutância estomática e transpiração não ocorreu diferença entre os cafeeiros-padrão e os cafeeiros apenas intoxicados (FIGURAS 1, 2 e 3).

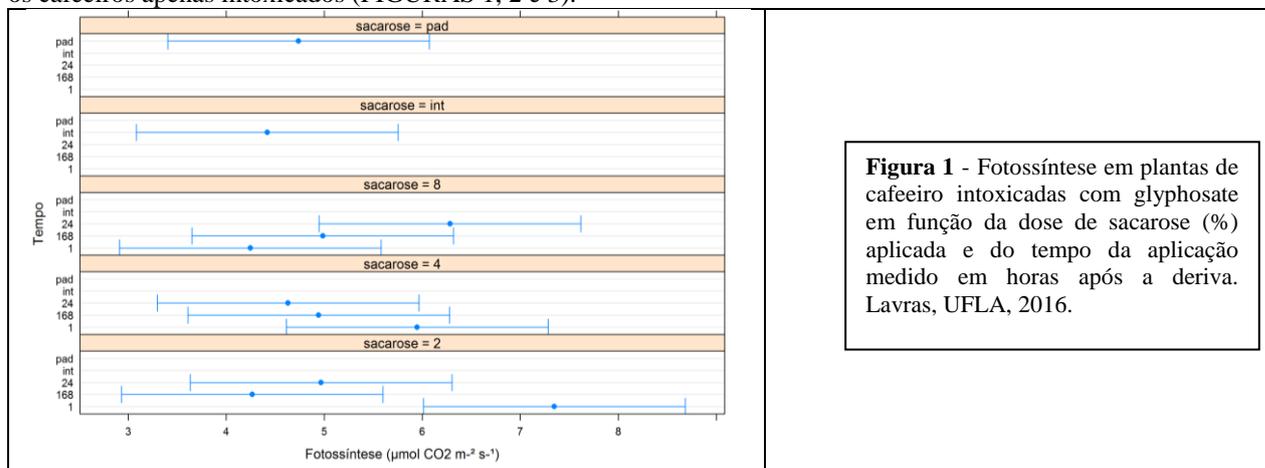


Figura 1 - Fotossíntese em plantas de cafeeiro intoxicadas com glyphosate em função da dose de sacarose (%) aplicada e do tempo da aplicação medido em horas após a deriva. Lavras, UFLA, 2016.

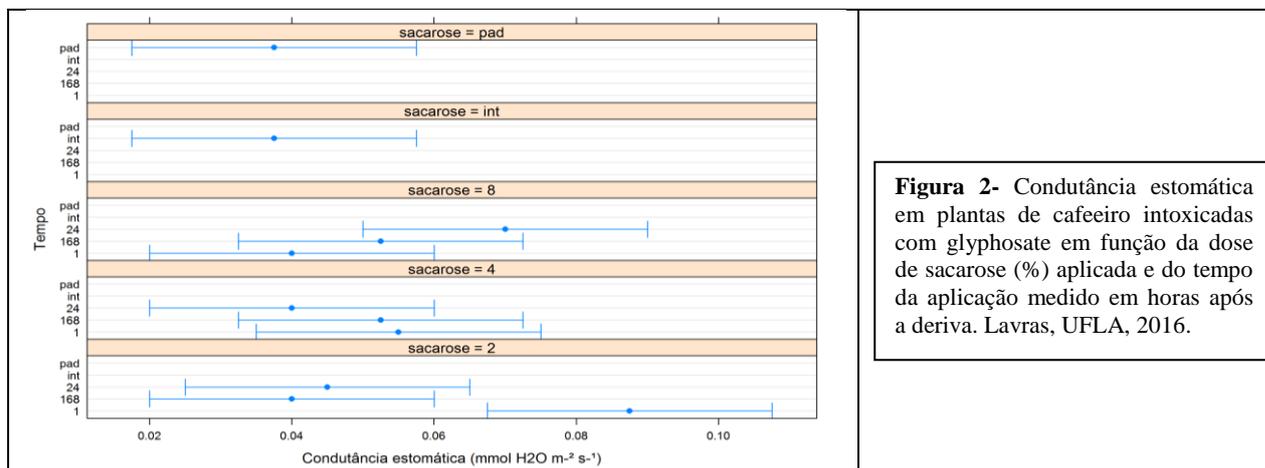


Figura 2- Condutância estomática em plantas de cafeeiro intoxicadas com glyphosate em função da dose de sacarose (%) aplicada e do tempo da aplicação medido em horas após a deriva. Lavras, UFLA, 2016.

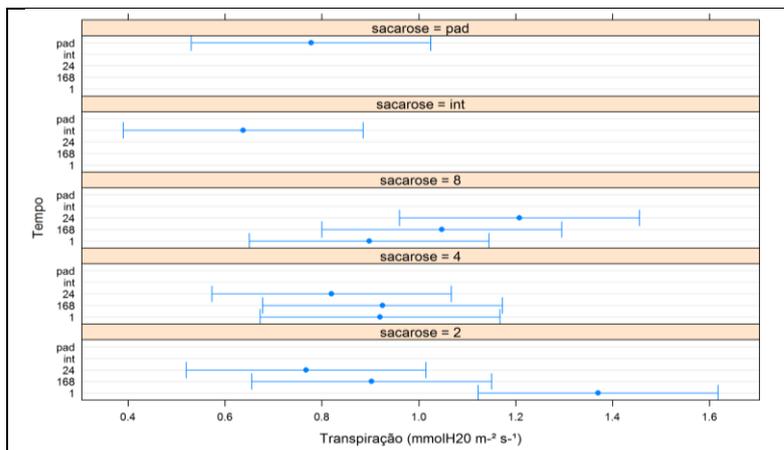


Figura 3 - Transpiração em plantas de cafeeiro intoxicadas com glyphosate em função da dose de sacarose (%) aplicada e do tempo da aplicação medido em horas após a deriva. Lavras, UFLA, 2016.

Cafeeiros intoxicados que receberam 2% de sacarose no tempo de 1 hora, após a intoxicação apresentaram maior taxa fotossintética, transpiração e condutância estomática em relação aos que receberam esta mesma dose, no tempo de 168 horas após a intoxicação

Para a desintoxicação de plantas que sofreram deriva de glyphosate, durante o período de implantação da lavoura, deve-se aplicar sacarose na concentração de 2%, o mais rápido quanto possível (próximo a uma hora após a intoxicação) com um volume de calda na ordem de 400 litros por hectare.

Agradecimentos: Os autores agradecem à FAPEMIG, CNPq e CAPES pelo apoio prestado para elaboração deste trabalho.