

FISIOATIVADORES E A FITOTOXICIDADE CAUSADA POR CLOMAZONE NA CULTURA DE CANA-DE-AÇÚCAR

Jeisiane de Fátima Andrade¹; Jéssica Cursino Presoto¹; Acácio Gonçalves Netto¹; Marcelo Nicolai²; Carlos Alberto Mathias Azania³; Pedro Jacob Christoffoleti¹; Paulo Roberto de Camargo e Castro¹

¹Escola Superior de Agricultura 'Luiz de Queiroz'. jeisiane.eng.agronomica@gmail.com; ²Agro do Mato Soluções Agronômicas ; ³Instituto Agrônômico de Campinas Centro de Cana

Destaque: A Fitotoxicidade causada por clomazone, pode ser atenuada por fisioativadores?

Resumo: O herbicida clomazone pode causar injúrias na cana-de-açúcar em aplicações tardias ou por chuvas inesperadas. Ainda, não se sabe como atenuar tais injúrias, embora existam no mercado produtos que atuam no metabolismo vegetal, aumentando o vigor contra os estresses abióticos, denominados fisioativadores. Objetivou-se com esse trabalho avaliar se os fisioativadores Crop⁺, Foltron[®] e Seven[®] atenuam a fitotoxicidade causada pelo herbicida clomazone, aplicado em pré-emergência (PRÉ) ou pós-emergência inicial (PÓSi) da cana-de-açúcar (CV0618). Foram realizados dois experimentos similares, um em PRÉ e outro em PÓSi da cultura, com delineamento de blocos ao acaso, quatro repetições e oito tratamentos: **1.** Testemunha absoluta; **2.** Clomazone (960 g ha⁻¹); **3 e 4.** Clomazone (960 g ha⁻¹) + Crop⁺ (1 e 2 L ha⁻¹); **5 e 6.** Clomazone (960 g ha⁻¹) + Foltron[®] (2 e 4 L ha⁻¹); **7 e 8.** Clomazone (960 g ha⁻¹) + Seven[®] (4 e 8 L ha⁻¹), primeiramente foi aplicado o herbicida e posteriormente os fisioativadores. Avaliou-se o percentual de injúrias, índice de clorofilas (SPAD), altura, perfil enzimático da α -esterase e a produtividade da cultura. Independente dos tratamentos ou época de aplicação, observou-se injúrias em todos os tratamentos com herbicida, mas, aos 120 dias após a aplicação (DAA), a cultura já havia se recuperado, o SPAD foi afetado inicialmente, porém a partir dos 28 DAA recuperou-se, e o crescimento para PÓSi foi comprometido, porém a partir dos 21 DAA, a altura igualou-se à testemunha. Na análise do perfil enzimático, em PRÉ, os fisioativadores Crop⁺ e Seven[®] (1 e 4 L ha⁻¹, respectivamente), se destacaram na recuperação da fitotoxicidade. Já em PÓSi, o destaque foi para o Foltron[®] (2 L ha⁻¹). A aplicação dos fisioativadores não atenua a fitotoxicidade causada por clomazone. Porém, a variedade de cana-de-açúcar CV0618 tolera a aplicação de clomazone (960 g ha⁻¹), aplicado em PRÉ ou PÓSi sem causar perda de produtividade, cuja média foi de ~88 t ha⁻¹.

Palavras-chave: Herbicida; Fisiologia; Estresse abiótico; carotenoides; α -esterase

Agradecimentos: Agradeço ao CNPq pela concessão da bolsa para desenvolvimento dessa pesquisa e aos parceiros Agro do Mato Soluções Agronômicas e Instituto Agrônômica de Campinas Centro de Cana pelo auxílio na condução desse experimento.

Instituição financiadora: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)