



### Absorção de formulações de clomazone em plantas de cana-de-açúcar

Tais Santo Dadazio<sup>1</sup>, Leandro Tropoladi<sup>2</sup>, Ivana Paula Ferraz Santos de Brito<sup>3</sup>, Edivaldo Domingues Velini<sup>4</sup>,  
Maria Lúcia Trindade Bueno<sup>5</sup>, Caio Antônio Carbonari<sup>6</sup>, Roque de Carvalho Dias<sup>7</sup>

Faculdade de Ciências Agrônômicas, Universidade Estadual Paulista <sup>1</sup>, Faculdade de Ciências Agrônômicas, Universidade Estadual Paulista <sup>2</sup>, Faculdade de Ciências Agrônômicas, Universidade Estadual Paulista <sup>3</sup>, Faculdade de Ciências Agrônômicas, Universidade Estadual Paulista <sup>4</sup>, Faculdade de Ciências Agrônômicas, Universidade Estadual Paulista <sup>5</sup>, Faculdade de Ciências Agrônômicas, Universidade Estadual Paulista <sup>6</sup>, Faculdade de Ciências Agrônômicas, Universidade Estadual Paulista <sup>7</sup>

O herbicida clomazone tem sido utilizado no controle de plantas daninhas em cana-de-açúcar, porém, pode causar fitointoxicação e gerar perdas para a cultura. Novas formulações, como a microencapsulada, têm sido desenvolvidas, visando minimizar a volatilização e fotodegradação da molécula, no entanto, alterações na seletividade de culturas também são observadas. Assim, objetivou-se avaliar a absorção e o efeito de duas formulações de clomazone, convencional (Gamit Star®) e microencapsulada (Gamit 360 CS®) em plantas de cana-de-açúcar. O ensaio foi conduzido em casa de vegetação, em delineamento ao acaso com 10 repetições, sendo as parcelas constituídas por vasos plantados com 5 toletes de cana-de-açúcar cv RB 86-7515 em substrato. Os tratamentos (duas formulações, ambas na dose 1200 g i.a. ha<sup>-1</sup>) foram aplicados nos perfilhos (3 a 4 folhas) e, 2 dias após a aplicação (DAA), dois deles foram coletados, pesados e lavados com água (3x de 200mL). Essa solução foi utilizada para quantificação dos teores externos de clomazone, enquanto que no material vegetal lavado foram quantificados os teores internos, por meio de técnicas de HPLC LC/MS/MS. Nos perfilhos restantes realizou-se análise visual de fitointoxicação aos 7 DAA (0= ausência de sintoma e, 100= morte da planta). Os teores externos foram de 31,24 µg g massa fresca<sup>-1</sup> e 0 µg g MF<sup>-1</sup>, os internos de 7,28 e 3,05 µg g MF<sup>-1</sup>, e a fitointoxicação de 0 e 20% para a formulação microencapsulada e convencional, respectivamente. A formulação microencapsulada conferiu proteção à molécula herbicida depositada na superfície foliar, demonstrada pelo alto teor externo, e a absorção foi possivelmente mais lenta, mesmo apresentando teor interno superior. Na formulação convencional a molécula foi rapidamente absorvida e/ou volatilizada, visto a inexistência de teor externo, enquanto que o teor interno menor, em conjunto à elevada fitointoxicação, pode ser correlacionado à metabolização do herbicida em compostos mais tóxicos.

**Palavras-chave:** Gamit Star®; Gamit 360 CS®; herbicida; microencapsulado