

### Dinâmica de formulações de clomazone em palha de cana-de-açúcar

Roque de Carvalho Dias<sup>1</sup>, Edivaldo Domingues Velini<sup>2</sup>, Leandro Tropaldi<sup>3</sup>, Ivana Paula Ferraz Santos de Brito<sup>4</sup>, Carolina Pucci de Moraes<sup>5</sup>, Maria Lúcia Bueno Trindade<sup>6</sup>, Caio Antonio Carbonari<sup>7</sup>

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Botucatu, SP, Brasil<sup>1</sup>, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Botucatu, SP, Brasil<sup>2</sup>, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Botucatu, SP, Brasil<sup>3</sup>, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Botucatu, SP, Brasil<sup>4</sup>, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Botucatu, SP, Brasil<sup>5</sup>, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Botucatu, SP, Brasil<sup>6</sup>, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Botucatu, SP, Brasil<sup>7</sup>

O herbicida clomazone tem sido amplamente utilizado no controle de plantas daninhas em cana-de-açúcar, no entanto, suas características físico-químicas, geram altas porcentagens de perdas, como volatilização e fotodegradação. Como alternativa, formulações têm sido desenvolvidas. Desse modo, objetivou-se avaliar a transposição de duas formulações de clomazone, a convencional (Gamit Star<sup>®</sup>) e a microencapsulada (Gamit 360 CS<sup>®</sup>) em palha de cana-de-açúcar. Utilizando-se como parcelas experimentais recipientes de diâmetro de 4,5cm contendo palha de cana-de-açúcar, cortada em 0,5x0,5cm, e volume equivalente a 10 t ha<sup>-1</sup>, aplicou-se os dois tratamentos (formulações), na dose de 1200 g i.a. ha<sup>-1</sup>, em delineamento ao acaso com quatro repetições. Logo após a aplicação, as parcelas foram submetidas à simulação de chuva com lâminas acumuladas de 0, 5, 10, 20, 50 e 100mm. Além disso, alvos contendo água foram usados para determinar a quantidade de produto que efetivamente alcançou as parcelas. A solução que transpôs a palha foi medida e filtrada em filtros de membrana para determinação das concentrações do clomazone encapsulado (retido no filtro) e desencapsulado/livre (não retido), por meio de cromatografia líquida e espectrometria de massas. O clomazone total foi determinado pela somatória do encapsulado e do livre. Os resultados foram expressos em porcentagem da quantidade de herbicida que efetivamente alcançou a palha (alvos contendo água). Em todas as condições avaliadas as maiores porcentagens acumuladas do ingrediente ativo total que transpôs a palha foi maior na formulação microencapsulada, (100%), enquanto a convencional alcançou 70%. Desse total que transpôs a palha, no Gamit 360<sup>®</sup> cerca de 10% estava na forma livre e de 90% permanecia microencapsulado, possibilitando a liberação lenta do produto. Assim, verificou-se diferenças na dinâmica de transposição do clomazone entre as formulações testadas logo após a aplicação das mesmas.

**Palavras-chave:** Gamit Star<sup>®</sup>; Gamit 360<sup>®</sup>; microencapsulado; herbicida