

235 EFEITO DE UM AGENTE DE DEPOSIÇÃO SOBRE O TAMANHO DE GOTAS DE PULVERIZAÇÃO. T. Matuo*. *FCAVJ/UNESP-Jaboticabal, SP.

Em uma pulverização convencional, com o emprego de bicos hidráulicos, há formação de numerosas gotas pequenas que sofrem desvio de trajetória, conhecido como deriva. Uma das formas de controle de deriva consiste na diminuição da proporção de gotas pequenas, através da adição de adjuvantes que modificam as características físicas da calda. No presente trabalho, procurou-se detectar o efeito de um agente de deposição¹ da pulverização sobre o tamanho de gotas. Amostras de gotas formadas pelo bico D2-25², na pressão de 3 kg/cm², foram coletadas e medidas em microscópio acoplado a analisador de imagens Fleming. O líquido de referência empregado foi água comum de torneira. O líquido em teste foi a solução contendo 0,5% (volume/volume) do produto comercial com 10% do ingrediente ativo. As medições foram efetuadas a 22°C e 64% de umidade relativa do ar. Paralelamente, foram verificadas as vazões dos principais bicos (leque, cônico e de impacto) com água e com solução do agente de deposição. Os resultados mostraram que a adição do copolímero, agente de deposição, não afetou a vazão dos oito bicos testados. O tamanho de gotas formadas pelo bico D2-25 foi afetado com a adição do adjuvante. O diâmetro mediano de volume (dmv) de 130 µm, para a água, cresceu para 160 µm com a adição do adju

vante; o diâmetro mediano de número (d_{nm}) cresceu, igualmente, de 70 µm para 120 µm. Esses números indicaram que a adição do agente de deposição aumentou o tamanho médio das gotas e melhorou a uniformidade das mesmas. O efeito mais notável do adjuvante foi, como esperado, na diminuição do número de gotas pequenas, sujeitas à deriva. No caso da água, 75% do número de gotas estavam na classe abaixo de 88 µm, enquanto que, com a calda contendo o agente de deposição, a porcentagem de gotas nessa classe foi de 30%. Em termos de volume, essas gotas representam 12% da pulverização, no caso da água, e 3%, para a solução do agente de deposição. Conclui-se, pois, que o copolímero testado pode melhorar a deposição da pulverização, através da diminuição do número de gotas sujeitas à deriva e pela maior uniformidade do tamanho das mesmas.

¹Sta-Put (Nalco)

²Spraying Systems