

DESENVOLVIMENTO DE EQUIPAMENTO PARA MEDIÇÃO DA TENSÃO SUPERFICIAL ESTÁTICA DE SOLUÇÕES. CORRÊA, T.M.*, VELINI, E.D. (UNESP/FCA, BOTUCATU-SP). E-mail: correatm@hotmail.com

O presente trabalho teve como objetivo identificar um método laboratorial eficaz para a medição da tensão superficial de soluções, que auxilie principalmente nos estudos das alterações físico-químicas das soluções de herbicidas, proporcionadas por concentrações do herbicida ou através da adição de surfatantes. O estudo foi conduzido no laboratório de matologia, na Faculdade de Ciências Agrônômicas FCA-UNESP, Botucatu. O equipamento é composto por uma base de acrílico, um micromotor, que pode trabalhar nos seguintes valores de RPM (1,03; 1,57; 2,08; 2,62; 3,32; 3,82 e 5,06), uma seringa de 3 mL com agulha e um capilar de cromatografia. O conjunto permite que o motor avance o êmbolo da seringa a uma velocidade constante e pré-determinada, gerando gotas de tamanho uniforme na extremidade do capilar. Através da medição das massas de conjuntos de gotas ou gotas únicas, e calibrando o equipamento com água destilada, é possível determinar a tensão superficial estática da solução desejada. Foram realizados testes preliminares para comprovar a eficiência do equipamento, para isso determinou-se a tensão superficial da água destilada em 6 repetições (72,26; 72,60; 72,66; 72,74 e 72,72), sendo que a média encontrada ($72,6 \text{ mN m}^{-1}$) é o mesmo valor já encontrado na literatura e determinado por outros métodos já padronizados. O coeficiente de variação encontrado foi de 0,241264. Após os testes com água destilada o equipamento vem sendo utilizado para medição da tensão superficial estática de diversos produtos agrícolas, não apresentando restrições.