



Associação de adjuvantes e ácidos na tensão superficial e o espalhamento de gotas de calda fungicida

Maria Thalia Lacerda Siqueira¹, Deucymara Bomfim Alves¹, Hilário Camarena de La Cruz¹, Gabriela Pelegrini¹, Ana Beatriz Dilena Spadoni¹, Marcelo da Costa Ferreira¹

¹Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal, SP, Brasil, thalia.siqueira@unesp.br; Deucymara.bomfim@unesp.br; hilario.camarena@unesp.br; gabriela.pelegrini@unesp.br; bia.dspadoni@gmail.com; mc.ferreira@unesp.br

As caldas com produtos fungicidas sofrem com possíveis problemas de reações indesejadas no preparo e na aplicação. Há adjuvantes com função de condicionamento da calda e outros efeitos como a redução de tensão superficial, utilizados frequentemente em mistura nos tanques dos pulverizadores. O objetivo deste trabalho foi avaliar os efeitos das caldas sob condicionamento utilizando adjuvantes comerciais formulados e reagentes ácidos, com fungicida Fox[®]. Para a tensão superficial e ângulo de contato utilizou-se um tensiômetro automático, modelo OCA-15Plus, da Dataphysics Germany. Foram realizadas quatro repetições para cada tratamento. Para cada repetição, o equipamento gerou dados a cada 60 segundos, a partir do momento da formação da gota e deposição da gota sobre a superfície parafilm. Utilizou-se os dados registrados aos vinte segundos, tanto para tensão superficial quanto para ângulo de contato. Os maiores valores de tensão superficial e de ângulo de contato (menor espalhamento da gota sobre a superfície) foram observados para a calda somente com o fungicida (35,75 e 65,43). Houve efeito da concentração do adjuvante de resina orgânica na solução, sendo que quanto maior a dosagem de resina orgânica menores foram os valores de tensão superficial e ângulo de contato devido possivelmente à ação surfactante na calda. Todos os tratamentos alteraram estes parâmetros em relação ao fungicida isolado, com menor efeito para o óleo padrão e maior efeito para a resina orgânica na maior dosagem. A mistura de resina orgânica com o óleo padrão apresentou valores intermediários de tensão superficial e ângulo de contato, em relação aos aditivos individualizados na calda fungicida. Quanto aos ácidos, houve maior efeito para o ácido cítrico e menor para o ácido fosfórico. Conclui-se que o adjuvante a base de resina orgânica aumentou espalhamento da calda fungicida.

Palavra-chave: caldas fitossanitárias, tensão superficial, molhabilidade