

INTRODUÇÃO

Dentre as hortaliças, o tomate (*Solanum lycopersicum* L.) tem grande importância por estar presente em todas as regiões do Brasil, além de possuir papel fundamental no cenário agrícola mundial, sendo consumido in natura ou ainda destinado ao processamento. Durante todo o seu ciclo, a cultura do tomate está susceptível ao ataque de pragas e doenças que, se não controladas, provocam perdas significativas tanto na produtividade quanto na qualidade do fruto colhido. Dentre as formas de manejo das pragas e doenças, encontra-se o controle químico realizado, na maioria das vezes, através de pulverizações. Nesse sentido, a Tecnologia de Aplicação tem um papel fundamental tanto na eficiência dos defensivos utilizados, quanto na diminuição do custo de produção e no menor impacto ambiental (MATUO, 1990). Dessa forma, o objetivo do presente trabalho foi avaliar a influência de diferentes tamanhos de gotas na deposição da calda de pulverização na cultura do tomate.

METODOLOGIA

O experimento foi conduzido na Horta Experimental e as análises foram realizadas no Núcleo de Estudos Avançados em Ciência das Plantas Daninhas do Departamento de Agronomia da Universidade Estadual de Maringá. Foram utilizadas quatro pontas de pulverização, sendo uma cone (MAG CH 0,75) e três leques (AD/D 110015, ST 015 e AD-IA 110015). O volume de calda utilizado, para todas as pontas testadas foi de 150 Lha⁻¹. A aplicação dos tratamentos foi realizada utilizando um pulverizador costal de pressão constante à base de CO₂. Para a avaliação da deposição das gotas, foram coletadas 50 folhas das plantas de tomate, na área útil de cada parcela. Como traçador da deposição da pulverização foi utilizado na calda de pulverização o corante alimentício Azul Brilhante FD&C-1, na concentração de 3,0 g L⁻¹ (Maciel et al., 2004). O procedimento de recuperação das soluções traçadoras foi realizado através de lavagem das folhas com 30 mL de água destilada e agitação constante por 1 minuto a 250 RPM. A determinação das quantidades do traçante depositado, em cada amostra, foi realizada utilizando-se procedimentos de espectrofotometria, cujos resultados em absorbância no comprimento de onda de 630 nm foram transformados em mg L⁻¹, de acordo com coeficiente angular da curva padrão. As concentrações dos depósitos foram transformadas em volume por área (μL cm⁻²), após a determinação da área foliar.



Figura 1. Pulverização da calda no tomate rasteiro (a); corante após a aplicação nas folhas (b).



Figura 2. Gotas em papel sensível a água.

RESULTADOS E CONCLUSÕES

É possível observar pelos resultados da Tabela 1, que houve diferença significativa na deposição de calda, em função das pontas de pulverização utilizadas (e, conseqüentemente, dos tamanhos de gotas). A maior deposição ocorreu quando a aplicação foi feita com a ponta ST 015, que produziu gotas grossas. Isso pode ser explicado, pelo fato de o tomate rasteiro ter um crescimento mais horizontal do que vertical, o que diminui o chamado “efeito guarda-chuva”, que ocorre quando as folhas superiores impedem ou dificultam as gotas atingirem as folhas inferiores. Como isso não aconteceu, as gotas mais grossas proporcionaram um maior molhamento das plantas, o que se refletiu na maior deposição. As piores deposições foram proporcionadas pelas pontas AD-IA 110.015, que produziram gotas muito grossas.

Tabela 1. Deposição (μL cm⁻²) na cultura do tomate rasteiro, em função das diferentes pontas de pulverização e tamanho de gotas utilizado.

Pontas / Tamanho de Gotas	Deposição (μL cm ⁻²)
MAG CH 0.75 - Fina	0,582 b
AD/D 110.015 - Média	0,500 b
ST 015 - Grossa	0,910 a
AD-IA 110.015 - Muito Grossa	0,362 c

Médias seguidas de mesma letra, na coluna, diferem entre si, pelo Teste de Tukey, a 5% de probabilidade.

Pelos dados obtidos e nas condições em que o trabalho foi realizado, concluiu-se que a melhor deposição de gotas na cultura do tomate rasteiro foi proporcionada pela ponta ST 015, que produziu gotas grossas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MACIEL, C.D.G.; SOUZA, R.T.; SILVA, R.H.; VELINI, E.D.; LEMOS, L.B. Avaliação do depósito e distribuição da calda de pulverização em feijoeiro e capim marmelada. *Planta daninha*. v.19, n.1, p.103-110, 2004.

MATUO, T. *Técnicas de aplicação de defensivos agrícolas*. Jaboticabal: FUNEP, 1990. 139p.

AGRADECIMENTOS

