

INTRODUÇÃO

A cultura do tomate (*Solanum lycopersicum* L.) tem grande importância na horticultura brasileira. Apesar do grande cultivo no Brasil, as condições climáticas tropicais são extremamente favoráveis para o desenvolvimento de doenças e ataques de pragas, se tornando imprescindível o manejo fitossanitário de maneira adequada⁽¹⁾. A tecnologia de aplicação tem como objetivo uma aplicação eficiente, com isso o alvo deve receber uma quantidade correta do ingrediente químico ativo, tendo máxima eficiência e economia⁽²⁾. Para tanto, é necessário levar em consideração alguns fatores, como a ponta de pulverização, as condições climáticas, a velocidade de deslocamento, dentre outros fatores, os quais influenciam no tamanho de gotas, na deposição da calda e na deriva, por exemplo.

Dessa forma, o objetivo do presente trabalho foi avaliar a influência de diferentes pontas de pulverização e horários de aplicação na qualidade da 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 três leques (AD/D 110015, ST 015 e AD-IA 110.015) e uma cone (MGA CH 0,75). As aplicações dos tratamentos foram realizadas em três horários diferentes (09h, 13h e 17h), com um pulverizador costal de pressão constante à base de CO₂, utilizando um volume de calda de 100 L ha⁻¹. 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 Brillante FD&C-1, na concentração de 3,0 g L⁻¹⁽³⁾. 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 (L ha⁻¹), após a determinação da área foliar.



Figura 1. Etapas do desenvolvimento do experimento de qualidade de pulverização da cultura do tomate rasteiro.

RESULTADOS E CONCLUSÕES

Os dados obtidos a partir da análise de variância pelo teste F ($p < 0,05$) mostram diferença significativa na deposição de calda no tomate rasteiro em função das variáveis pontas de pulverização e horários de aplicação. Em relação ao horário, a aplicação mais eficiente ocorreu às 09h, independente da ponta utilizada, apresentando eficiência média de 84,5%.

Tabela 1. Deposição de calda de pulverização na cultura do tomate rasteiro, em função das diferentes pontas de pulverização e horários de aplicação.

Pontas	Horários de Aplic.	Cond. Climáticas	Deposição (L ha ⁻¹)	Eficiência da Aplicação (%)
MAG CH 0,75 AD/D 110.015 ST 015 AD-IA 110.015	09 h	T: 28,5°C U.R.: 41% Vel. Vento: 5,5 km h ⁻¹	87,6 a 91,0 a 81,7 a 76,8 a	88 91 82 77
MAG CH 0,75 AD/D 110.015 ST 015 AD-IA 110.015	13 h	T (°C): 37,2 U.R. (%): 21 Vel. Vento: 9,2 km h ⁻¹	22,9 b 26,7 b 34,1 a 34,5 a	23 27 34 35
MAG CH 0,75 AD/D 110.015 ST 015 AD-IA 110.015	17 h	T (°C): 33,0 U.R. (%): 30 Vel. Vento: 5,3 km h ⁻¹	47,6 c 66,5 a 68,9 a 58,9 b	48 67 69 59

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

Na aplicação realizada às 13h foram obtidos os piores resultados, devido às condições climáticas de temperatura elevada e umidade relativa baixas. Nesse horário, as pontas que proporcionaram melhores coberturas foram a ST 015 e AD-IA 110.015, porém com eficiência máxima de 29,8%.

Às 17h, a eficiência média foi de 60,8%, com os melhores resultados obtidos com o uso das pontas ST 015 e AD/D 110.015.

A partir dos dados obtidos, é possível concluir que a melhor deposição de gotas na cultura do tomate rasteiro ocorreu quando as aplicações foram realizadas às 09h, independentemente da ponta utilizada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

¹NAIKA, S.; JEUDE, J. L.; GOFFAU, M.; HILMI, M.; DAM, B. **A cultura do tomate: produção, processamento e comercialização**. 2006. Wageningen.

²VIANA, R. G.; FERREIRA, L. R.; FERREIRA, M. C.; TEIXEIRA, M. M.; ROSELL, J. R.; TUFFI SANTOS, L. D. e MACHADO, A. F. L. **Distribuição Volumétrica e Espectro de Gotas de Pontas de pulverização de baixa deriva**. 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pd/a/LcfpkCDd5rHPpb49pfK77MQ/?format=pdf&lang=pt>

³MACIEL, 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.

AGRADECIMENTOS

