

## DEPOSIÇÃO DE GOTAS EM MILHO EM FUNÇÃO DO VOLUME DE CALDA E DA ALTURA DE APLICAÇÃO COM DRONE

Alex Da Silva CARDOSO<sup>1\*</sup>; Mayara Cristina LOPES<sup>1</sup>; José Alves Campos NETO<sup>1</sup>; Tiago Barbosa de CARVALHO<sup>1</sup>; Murilo do Prado FERREIRA<sup>1</sup> Gustavo Severo BORGES<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade de Rio Verde, Programa de Pós-Graduação em Produção Vegetal, Rio Verde, GO, Brasil.

\*Autor correspondente: [alex.cardoso@academico.unirv.edu.br](mailto:alex.cardoso@academico.unirv.edu.br)

**Introdução:** O milho (*Zea mays* L.) apresenta elevada importância econômica no Brasil, porém sua produtividade é altamente reduzida pela infestação da lagarta-do-cartucho (*Spodoptera frugiperda*). A pulverização com veículos aéreos não tripulados (VANTs) tem se consolidado como alternativa tecnológica para o manejo químico dessa praga, embora ainda existam lacunas quanto à definição de parâmetros operacionais ideais, especialmente relacionados ao volume de calda e à altura de voo. **Objetivo:** Avaliar a influência de diferentes volumes de calda (8, 10 e 14 L há<sup>-1</sup>) e alturas de aplicação (4 e 5 m) na densidade de gotas depositadas em plantas de milho. **Metodologia:** O experimento foi conduzido no campo experimental da Universidade de Rio Verde, em Rio Verde, Goiás, no ano agrícola 2024/2025, utilizando o híbrido DM 2890 no estágio fenológico V3. O delineamento experimental foi em DBC, esquema fatorial 3 × 2, com cinco repetições. Para a determinação da densidade de gotas (gotas cm<sup>-2</sup>), foram utilizados papéis hidrossensíveis (26 × 76 mm) fixados na região do cartucho das plantas. Em cada tratamento, foram selecionadas 4 plantas aleatoriamente por parcela, totalizando 20 plantas por tratamento, em 5 repetição. Após a pulverização, os papéis foram removidos, acondicionados em papel absorvente, identificados e encaminhados ao laboratório. As amostras foram digitalizadas em scanner Epson WorkForce DS-1630, com resolução de 600 dpi, e analisadas por meio do software Gotas, sendo os parâmetros calculados com base nas médias das repetições. **Resultados:** A densidade de gotas depositadas foi influenciada pelo volume de calda e pela altura de aplicação. Na altura de 4 m, os volumes de 10 e 14 L ha<sup>-1</sup> proporcionaram maiores densidades 37,75 e 39,12 gotas/cm<sup>2</sup>. Na altura de 5 m, apenas o volume de 14 L ha<sup>-1</sup> manteve elevada densidade 46,89 gotas/cm<sup>2</sup>, diferindo estatisticamente dos demais tratamentos. **Conclusão:** A aplicação a 4 m de altura associada a volumes de 10 e 14 L ha<sup>-1</sup>, promove maior densidade de gotas, enquanto a 5 m o volume mínimo recomendado é de 14 L<sup>-1</sup> há, visa uma adequada cobertura para o manejo de *S. frugiperda*, a deposição de gotas e otimizar a eficiência das pulverizações com drones no manejo da lagarta-do-cartucho na cultura do milho.

**Palavras-chave:** Drone agrícola. Pulverização aérea. Tecnologia de aplicação.