



Saturação de grãos de feijão comum com gás ozônio

Universidade Federal de Viçosa

Giovanna Lyssa L. Costa¹; Lêda Rita D'Antonino Faroni²; Marcus Vinícius A. Silva³; Artur Oliveira Abreu⁴; João Victor F. Nogueira⁵

⁽¹⁾ Graduanda em Engenharia Agrícola e Ambiental – UFV; Bolsista do Programa de Educação Tutorial em Engenharia Agrícola e Ambiental, Universidade Federal de Viçosa, giovanna.lacerda@ufv.br; ⁽²⁾ Professora do Departamento de Engenharia Agrícola, Universidade Federal de Viçosa, lfaroni@ufv.br; ⁽³⁾ Estudante de doutorado em Engenharia Agrícola, Universidade Federal de Viçosa, marcus.assissilva@gmail.com; ⁽⁴⁾ Mestre em Engenharia Agrícola e Ambiental, Universidade Federal de Viçosa, arttur93@gmail.com; ⁽⁵⁾ Estudante de graduação em Engenharia Agrícola e Ambiental, Universidade Federal de Viçosa, joao.felicio@ufv.br;

Palavras-chave: *Zabrotes subfasciatus*, Fumigação com ozônio, *Phaseolus vulgaris* L.

Área temática / Grande área: Agroindústria, processamento e armazenamento / Ciências Agrárias

Categoria: Pesquisa

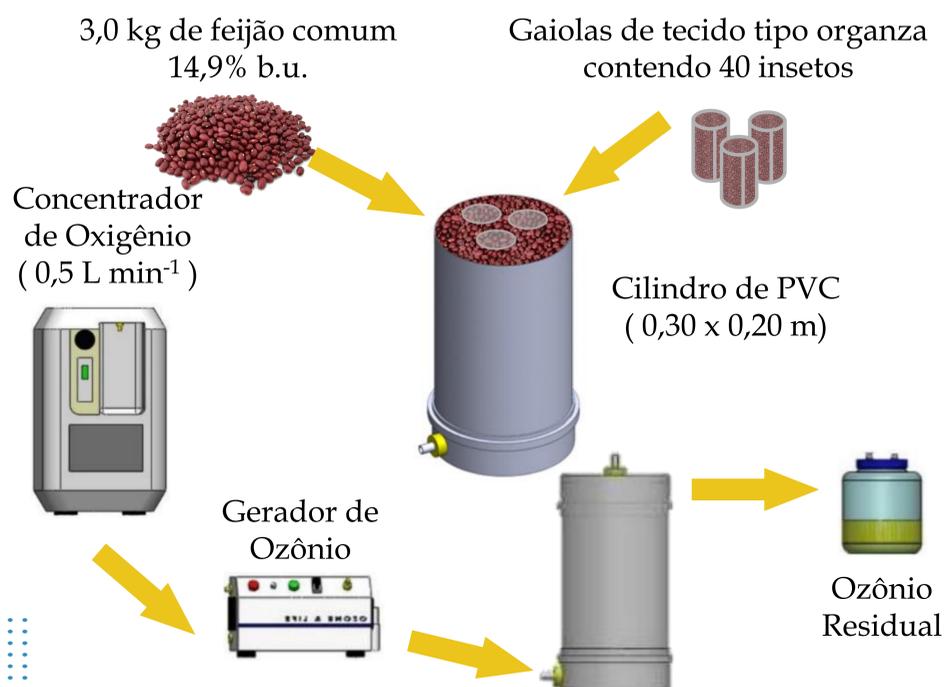
Introdução

- Os grãos de feijão comum são vulneráveis à infestação de inseto-praga da espécie *Zabrotes subfasciatus*.
- A busca por alternativas seguras para reduzir as perdas na pós-colheita causadas pelo *Zabrotes subfasciatus* tem sido alvo de muitas pesquisas.
- O gás ozônio (O₃) destaca-se como uma alternativa no controle de pragas de grãos armazenados.

Objetivos

- O objetivo deste trabalho foi: (i) determinar o tempo de saturação do gás O₃ em grãos de feijão comum; (ii) o período de exposição necessário para o controle dos insetos adultos de *Zabrotes subfasciatus* e (iii) Determinar o tempo de cocção e teor de água dos grãos após exposição ao gás ozônio.

Material e Métodos



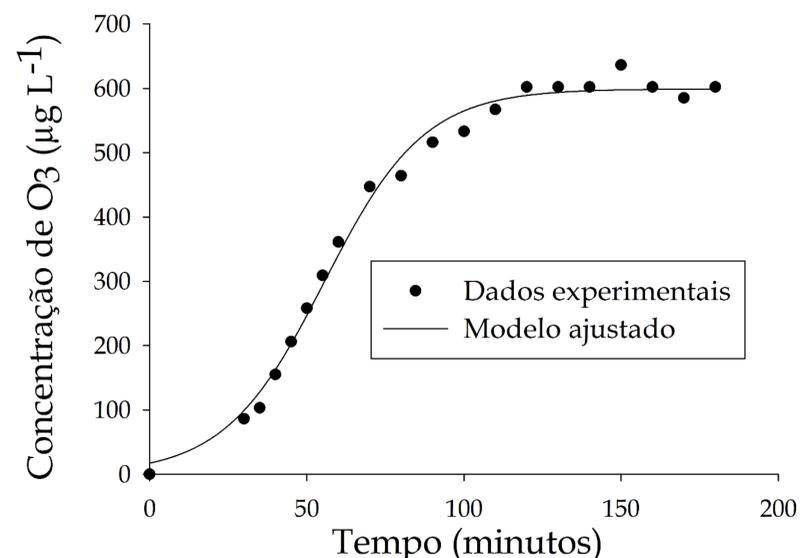
Cozedor de Mattson



Estufa para determinação do teor de água

Resultados e Discussão

- Os grãos de feijão expostos ao O₃ na concentração de 2400 µg L⁻¹ atingiram o estado de saturação após 111 min do início da injeção.



- A porcentagem de mortalidade dos insetos foi de 93% 24 h após a exposição e 100% de mortalidade foi observado após 48 h.

Conclusões

- A massa de grãos de feijão comum exposta ao gás O₃ na concentração de 2400 µg L⁻¹ atingiu o estado de saturação após 111 min. A exposição ao gás não alterou o tempo de cocção e o teor de água dos grãos. O gás O₃ foi eficiente no controle dos insetos adultos de *Zabrotes subfasciatus* em grãos de feijão comum.

Apoio financeiro



Agradecimentos

