

**EFICIÊNCIA DA RESTRIÇÃO DE OXIGÊNIO NA SOBREVIVÊNCIA DE *SITOPHILUS ZEAMAI* (COLEOPTERA: CURCULIONIDAE) EM GRÃOS DE MILHO**

Gabriel Barreto Pinto, Luidi Eric Guimarães Antunes e Rafael Gomes Dionello (orient.)

Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 00191119@ufrgs.br;  
rafdionello@hotmail.com

O uso indiscriminado de produtos químicos visando o controle de pragas armazenadas há muito vem sendo alvo de críticas dos mais diversos setores da economia sendo cada vez mais necessária a realização de pesquisas visando métodos alternativos que possam aliar eficácia, sustentabilidade e redução na incidência de resistência dos insetos aos agrotóxicos. Este trabalho tem como objetivo avaliar a eficiência do uso da restrição de oxigênio como meio de controlar a presença de *Sitophilus zeamais* em grãos de milho. Os materiais utilizados foram: 21,6 kg de grãos de milho com umidade inicial de 11% (“in natura”, grãos prontos para comercialização) e 4.500 adultos não sexados oriundos de criação própria com temperatura e umidade controlada ( $25 \pm 5$  °C e  $70 \pm 15\%$ ). Os tratamentos foram: T1 – 100 insetos, com restrição de oxigênio; T2 – 150 insetos, com restrição; T3 – 100 insetos, sem restrição; T4 – 150 insetos, sem restrição. Foram utilizados recipientes de vidro contendo 600g de grãos de milho cada, sendo os tratamentos sem restrição fechados com tecido tipo voile, enquanto aqueles com hermeticidade foram lacrados com parafilm. Avaliou-se em três datas distintas (10 dias, 20 dias e 30 dias) com três repetições para cada tratamento. Os resultados demonstraram que houve diferença ( $P < 0,0001$ ) na mortalidade dos insetos, havendo um aumento do número de insetos mortos conforme a restrição de oxigênio em todas as datas avaliadas. Mesmo quando o número de insetos foi superior, o sistema com restrição de oxigênio aumentou a mortalidade, exceto no período de 30 dias, quando não houve diferença. O nível tecnológico também sofreu alterações nos períodos de 10 e 20 dias após o fechamento, sendo que os grãos sem restrição de oxigênio perderam qualidade significativamente ( $P < 0,005$ ). Aspectos como umidade, peso de grãos e peso volumétrico não foram alterados. Conclui-se, quanto à mortalidade, que a restrição de oxigênio afeta a sobrevivência dos insetos por mecanismos diversos, e que esta hermeticidade auxilia na manutenção do nível tecnológico dos grãos armazenados desta forma.

(Apoio: PIBIT-CNPq)