

PESQUISA - FCA

**MONITORAMENTO DA RESISTÊNCIA DE SPODOPTERA FRUGIPERDA
(SMITH, 1797) (LEPIDOPTERA: NOCTUIDAE) À DOIS INSETICIDAS**

Jessica Taynara Schutz (jessica.schutz062@academico.ufgd.edu.br)

Luana Barbosa Garcia (luana.garcia048@academico.ufgd.edu.br)

Karolina Rafrana Da Silva (karolina.rafranna@gmail.com)

Thais Paz Pinheiro André (thaispazagro@hotmail.com)

Joao Pedro Parisotto Carvalho Marques (Marquesjoaopedro2909@gmail.com)

Patrik Luiz Pastori (patrikpastori@ufgd.edu.br)

Spodoptera frugiperda (Lepidoptera: Noctuidae) é uma espécie polífaga que ataca diversas culturas de importância econômica. O manejo dessa praga em campo geralmente é realizado utilizando-se inseticidas químicos. A tecnologia de aplicação e diversos fatores adversos podem expor os insetos em contato com doses subletais dos inseticidas e causar problemas ainda pouco desvendados. O objetivo foi testar o efeito letal e subletal dos princípios ativos: Flubendiamida e Zeta-Cipermetrina + Bifentrina, ambos indicados para o controle de *S. frugiperda* em milho. Para a realização do bioensaio foi utilizada a população de *S. frugiperda* mantida sem exposição à inseticidas do Laboratório de Entomologia Aplicada (LEA) da UFGD. O experimento foi conduzido em Delineamento experimental Inteiramente Casualizado (DIC) com cinco repetições (15 lagartas/repetição). Com base nas informações contidas na bula, foram testadas três concentrações (D1, D2 e D3) de cada produto,

sendo: 7,5; 75; e 150µL de Flubendiamida e 5,0; 50; e 100µL Zeta-Cipermetrina + Bifentrina, respectivamente. Cada concentração foi diluída em becker de 100 mL contendo água destilada com adição de 0,1% (v/v) de adjuvante. As soluções dos inseticidas e a testemunha (aguá + adjuvante) foram aplicadas (30 µL de cada solução) sob dieta artificial em tubos de acrílico (2,5 Ø x 3,0 cm) contendo 2,5 mL de dieta artificial. Após a secagem superficial da dieta, lagartas de 3º instar foram inseridas individualmente em cada tubo, sendo permitido a exposição aos produtos por 120 horas em condições controladas (25 ± 1 °C e fotofase 14h). Após esse período, foi avaliada a % de mortalidade e de sobrevivência. As lagartas provenientes das doses que resultaram em sobrevivência maior de 50% foram transferidas para dieta artificial sem a presença dos inseticidas para posterior avaliação do % de lagartas mortas após 120 h, % de lagartas que se transformaram em pupas, % de emergência e % de pupas inviáveis. As lagartas expostas ao princípio ativo Flubendiamida não se desenvolveram e pouco se alimentaram. A exposição à Zeta-Cipermetrina + Bifentrina resultou em alta mortalidade (> 94,6%). As doses D1 e D2 de Flubendiamida resultaram em sobrevivência de lagartas expostas maior que 50%, mas os parâmetros avaliados foram semelhantes quando comparado à testemunha, reportando-se reduzido efeito, uma vez mais de 77,5% das lagartas alcançaram a fase de pupa e destas, mais de 66,0% emergiram. Embora os inseticidas possam causar mortalidade e alguns efeitos deletérios na população de *S. frugiperda*, os insetos que sobrevivem podem manter se reproduzir e restabelecer a população de campo, principalmente quando foi utilizado Flubendiamida indicando a possibilidade de desenvolvimento de resistência.

AGRADECIMENTOS: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e; Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Palavras-chave: estratégias de manejo; inseticidas químicos; lagarta-do-cartucho.