SEPEX – Seminário de ensino, pesquisa e extensão da Uneal
18 a 20 de agosto de 2026

Formulação em pó molhável de baculovírus comercial (SfMNPV): desafios no desenvolvimento e perspectivas para o controle biológico de *Spodoptera frugiperda*

João Paulo Pereira da Silva LIMA[1], Otavio Rodrigues dos SANTOS[2], Alice Simone da SILVA[3], Ednelson Romão Freitas de ARAUJO[4], Maria Gabriela Vieira da SILVA[5], Esmeralda Aparecida Porto LOPES[6]

[1,3,4,5]Graduandos(as) do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Alagoas, e-mail: joao.lima.2022@alunos.uneal.edu.br; simone.silva.2024@alunos.uneal.edu.br; ednelson.araujo.2024@alunos.uneal.edu.br; gabriela.silva.2024@alunos.uneal.edu.br

[2]Mestrando em Agricultura e Ambiente da Universidade Federal de Alagoas, e-mail: otavio.bio.agrarias@gmail.com; [6]Professora Orientadora, Departamento de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL) e-mail: esmeralda.porto@uneal.edu.br

E-mail do autor correspondente: joao.lima.2022@alunos.uneal.edu.br

RESUMO A lagarta-do-cartucho, *Spodoptera frugiperda* (J.E.Smith) (Lepidoptera: Noctuidae), é uma das principais pragas do milho e de outras culturas agrícolas, causando expressivos prejuízos econômicos. Entre as alternativas sustentáveis para seu controle destaca-se o baculovírus *Spodoptera frugiperda* multiple nucleopolyhedrovirus (SfMNPV), utilizado como bioinseticida por sua elevada especificidade ao hospedeiro e baixo impacto ambiental. Entretanto, sua formulação comercial líquida necessita de armazenamento refrigerado, dificultando o transporte e o armazenamento. Assim, este trabalho teve como objetivo desenvolver uma formulação em pó molhável à base do baculovírus comercial CARTUGEN®, buscando uma alternativa que facilite o armazenamento sem comprometer sua futura eficácia. A formulação foi

preparada utilizando 49,5 mL da suspensão de corpos de oclusão do SfMNPV, 50 g de caulim**,** 5 g de sílica pirogênica**,** 5 g de talco farmacêutico**,** 15 g de sacarose**,** 2,5 g de carboximetilcelulose sódica (CMC) e 2,5 g de Tween 80. Inicialmente, a secagem foi realizada em temperatura ambiente. Em uma segunda formulação, desenvolvida no Polo Tecnológico Agroalimentar de Arapiraca, foi adicionado 0,4 mL de fungicida Nativo**,** mantendo-se os demais componentes e realizando-se a secagem em estufa. A primeira formulação apresentou contaminação fúngica durante a secagem, tornando-se inviável para utilização. Na segunda tentativa, a contaminação foi evitada, porém o produto obtido apresentou aspecto de massa após a secagem, não adquirindo as características esperadas de um pó molhável. Esse resultado indica que fatores relacionados ao processo de secagem e à composição da formulação podem ter favorecido a retenção de umidade. Uma das hipóteses é que a adição de Tween 80, associada aos adjuvantes já presentes na formulação comercial do bioinseticida, tenha influenciado negativamente as propriedades físicas do produto. Como continuidade da pesquisa, será desenvolvida uma nova formulação sem a adição de Tween 80, visando obter um pó molhável com características adequadas. Posteriormente, serão realizados bioensaios com lagartas de *S. frugiperda* para avaliar a eficácia da formulação e testes de estabilidade durante o armazenamento. Também será produzida uma formulação utilizando baculovírus obtido pela maceração de lagartas infectadas, permitindo comparar seu desempenho com o do vírus comercial e contribuir para o desenvolvimento de bioinseticidas mais estáveis e eficientes.

Palavras-chave: Agente entomopatogênico. Tecnologia de formulação. Controle microbiano. Inertes minerais. Formulação agrícola.