



Simpósio de Integração Acadêmica

"Ciências Básicas para o Desenvolvimento Sustentável"

SIA UFV 2023

Formulação de dsRNA para controle de *Spodoptera frugiperda*

Maria Eduarda Pizzatto Nogueira, Ananda Pereira Aguilar, Cíntia Soares Custódio, Rafael de Almeida Barros
maria.nogueira1@ufv.br, ananda.aguilar@ufv.br, cintia.custodio@ufv.br, tiagoaomendes@ufv.br

Departamento de Bioquímica e Biologia Molecular, Universidade Federal de Viçosa

Área do conhecimento: Ciências biológicas e da saúde

Área temática: Bioquímica

Modalidade: Pesquisa

Palavras-chave: dsRNA, formulação, *Spodoptera frugiperda*

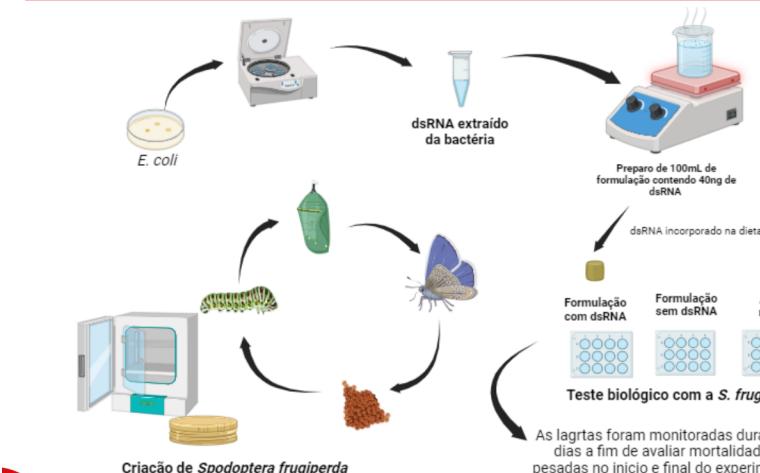
Introdução

Spodoptera frugiperda, também conhecida como lagarta-do-cartucho ou lagarta-das-espigas, é uma praga que acomete diversas culturas agrícolas, inclusive a soja. Como forma de controle, os inseticidas são amplamente empregados, principalmente os de ação química. Porém, por conta dos prejuízos causados à natureza, vem sendo de grande interesse a busca por métodos de menor impacto ambiental, como o silenciamento gênico mediado por RNA de interferência.

Objetivos

O objetivo deste trabalho foi produzir uma formulação de dsRNA capaz de controlar a lagarta-do-cartucho.

Material e Método



Created in BioRender.com [bio](#)

Apoio financeiro

Resultados e Discussão

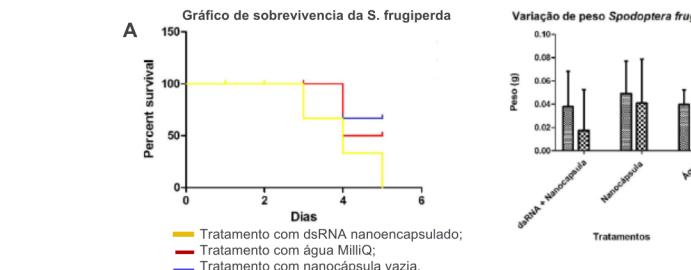


Figura 1. A) Gráfico de sobrevida de *S. frugiperda* após ser submetida aos diferentes tratamentos, com aplicações diárias de 50µL na dieta.

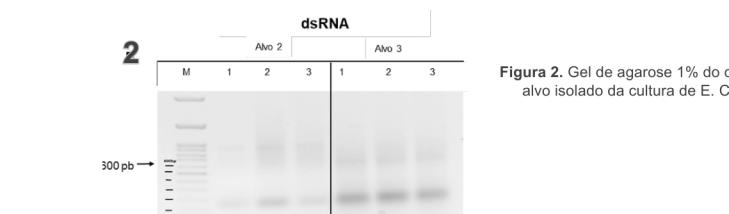


Figura 2. Gel de agarose 1% do dsRNA alvo isolado da cultura de *E. Coli*.

Conclusões

Neste trabalho conseguimos produzir uma formulação que protege o dsRNA da degradação ambiental e que mostra-se promissora para o controle da *Spodoptera frugiperda*. O que é evidenciado ao observar os gráficos de sobrevida e peso, que mostram mortalidade quase absoluta e queda brusca de massa nas lagartas submetidas a formulação contendo o dsRNA.

Bibliografia

TARACENA, Mabel L. et al. Delivery of Double-Stranded RNAs (dsRNAs) Produced by Escherichia coli HT115 (DE3) for Nontransgenic RNAi-Based Insect Pest Management. RNAi Strategies for Pest Management: Methods and Protocols, p. 279-294, 2022.

Lagarta-do-cartucho (*Spodoptera frugiperda*) Ourofino Agrociência. Disponível em: <<https://ourofinoagro.com.br/pragas/lagarta-do-cartucho/>>.

Agradecimentos