

ÁREA TEMÁTICA: Ómicas.

<https://dx.doi.org/10.14482/sun.01.918.624>

ACV-2025-142

Caracterización del viroma de *Spodoptera frugiperda* (biotipo maíz) mediante RNA-seq para la búsqueda de agentes con potencial en biocontrol

NATALIA LÓPEZ RIVERA¹, ANNY J. YEPES-ACEVEDO¹, CAROLINA MONTOYA-RUIZ²,
CLARA SALDAMANDO¹, CLAUDIA XIMENA MORENO HERRERA³

¹ Grupo de Biotecnología Vegetal, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Colombia, Medellín (Colombia).

² Grupo de Biotecnología Vegetal, Facultad de Ciencias de la Vida, Universidad Nacional de Colombia, Medellín (Colombia).

³ Grupo de Microbiodiversidad y Bioprospección, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Colombia, Medellín (Colombia).

Correspondencia: Claudia Ximena Moreno Herrera. cisaldam@unal.edu.co

RESUMEN

Introducción: *Spodoptera frugiperda* es una plaga devastadora que afecta cultivos como maíz, algodón, sorgo y caña de azúcar, generando pérdidas millonarias a nivel mundial. El biotipo maíz presenta amplia distribución y creciente resistencia a insecticidas, lo que resalta la necesidad de estrategias de control sostenibles. Entre ellas, los virus asociados al insecto representan una alternativa prometedora, aunque en Colombia el conocimiento sobre su viroma es limitado. El objetivo de este estudio fue caracterizar el viroma de larvas de *S. frugiperda* (biotipo maíz) para identificar virus con potencial en biocontrol.

Métodos: Se recolectaron tres larvas en instar sexto que se alimentaban de plantas de maíz diferentes en Envigado (Antioquia); del cuerpo completo de las larvas se extrajo y purificó RNA, y se realizó secuenciación Illumina NovaSeq 6000 (paired-end). El análisis bioinformático incluyó control de calidad (FastQC), limpieza de lecturas (Trimmomatic), ensamblaje (rnaSPAdes) e identificación de virus mediante BLASTx contra la base de datos viral de NCBI.

Resultados: Se detectaron secuencias virales correspondientes a las familias *Phenuiviridae*, *Baculoviridae* y *Belpaoviridae*. Actualmente, se avanza en la clasificación a nivel de género y en análisis filogenéticos.

Conclusiones: Estos resultados preliminares constituyen uno de los primeros acercamientos al viroma de *S. frugiperda* en Colombia y abren nuevas perspectivas para el desarrollo de estrategias de biocontrol para esta plaga.

Palabras clave: *Spodoptera frugiperda*, transcriptoma, viroma, biocontrol.