

Evaluación del efecto antiviral de la miel de Diachita sobre el virus de la necrosis pancreática infecciosa (IPNV) en la línea celular intestinal RTgut de *Oncorhynchus mykiss*

Panel/Poster

Microbiología y salud animal

Mauricio González Zapata¹, Sebastian Salgado Catalán¹, Alex Huenchur Torres¹, Isadora Verdugo Larenas¹, Cristóbal Parra Campos¹, Valentina Vargas Rodríguez¹, Gaspar Peña Munzenmayer^{1, 3}, Hianara Bustamante Ruiz^{2, 3}, Carlos Loncoman Pardo^{1, 3}.

(1) Universidad Austral de Chile, Instituto de Bioquímica y Microbiología, Facultad de Ciencias, Edificio Ciencias 2, Torre Norte, Valdivia, Chile.

(2) Universidad Austral de Chile, Facultad de Medicina, Valdivia, Chile.

(3) Universidad Austral de Chile, Núcleo de Innovación en Biotecnología Apícola, NIBApi, Valdivia, Chile.

maurog200104@gmail.com

El virus de la necrosis pancreática infecciosa (IPNV) es un patógeno de alta relevancia en la salmonicultura, asociado con elevadas mortalidades en etapas tempranas del ciclo productivo. Su control se basa principalmente en medidas profilácticas y vacunación, ya que no existen antivirales efectivos disponibles. En este contexto, las mieles chilenas podrían representar una alternativa natural para el control viral debido a sus potenciales propiedades antivirales, virucidas y citoprotectoras.

El objetivo de este estudio fue evaluar el efecto antiviral de la miel de Diachita sobre la replicación de IPNV en la línea celular intestinal RTgut derivada de *Oncorhynchus mykiss*. En particular, se trató las células con concentraciones finales de 0,1%, 1% y 10% diluidas en medio Leibovitz (L-15) suplementado con suero fetal bovino (10%) y antibióticos/antifúngicos (1×). Las células fueron simultáneamente tratadas con miel e infectadas con IPNV a una multiplicidad de infección (MOI) de 1. Los sobrenadantes se recolectaron a los días 1, 3 y 5 postinfección para determinar títulos virales

mediante el ensayo de TCID₅₀.

Los resultados mostraron que la miel de Diachita, a una concentración de 0,1%, redujo el título viral desde $3,16 \times 10^7$ a $1,33 \times 10^6$ TCID₅₀/mL, evidenciando una clara interferencia con el proceso infeccioso. Estos hallazgos sugieren un posible efecto antiviral o citoprotector de la miel sobre las células RTgut, aunque se requieren estudios adicionales para determinar si su acción es principalmente antiviral o de protección celular.

Palabras Clave

(1) Salmonicultura, (2) IPNV, (3) Miel de Diachita, (4) Línea Celular RTgut.

Financiamiento:

Fondecyt 11230556, Núcleo de Innovación en Biotecnología Apícola, NIBApi, Proyecto INES I+D UACH INID210009, ANID.

Agradecimientos:

Agradecemos a los productores apícolas de la Región de Los Ríos y Los Lagos (Apival, Colmenares Klassen y Rebeca Miranda "Dulce Miel) por las muestras de miel y al Dr. Juan Guillermo Cárcamo por la facilitación del aislado de IPNV.