

Perfiles virales de colonias susceptibles y sobrevivientes a *Varroa destructor*

Arredondo, Daniela¹, Grecco, Sofia², Panzera, Yanina², Ciro Invernizzi³, Belén Branchiccela⁴, Sebastián Díaz⁴, Gustavo Ramallo⁴, Carlos Silva⁴, Pablo, Juri⁵, Enrique Nogueira⁵, Loreley Castelli¹, Zunino, Pablo¹, Antúnez, Karina¹

1 Laboratorio de Microbiología y Salud de las Abejas, Departamento de Microbiología, IIBCE, MEC, Montevideo, Uruguay

2 Sección Genética Evolutiva, Departamento de Biología Animal, Facultad de Ciencias, UdelaR, Montevideo, Uruguay.

3 Sección Etología, Departamento de Biología Animal, Facultad de Ciencias, UdelaR, Montevideo, Uruguay.

4 Apicultura, Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria, La Estanzuela, Colonia, Uruguay

5 Sección Apicultura, Facultad de Veterinaria, UdelaR, Montevideo, Uruguay.

danielarpapiol@gmail.com

Varroa destructor es la principal amenaza biótica de *Apis mellifera*, es vector de diversos virus y es letal si las colonias no son tratadas a tiempo. En Uruguay existe una población de abejas que sobreviven naturalmente a la parasitación con este ácaro sin necesidad de tratamientos. Este fenómeno estaría asociado a un mayor comportamiento higiénico de esas abejas; pero, además, podría deberse a la presencia de comunidades virales diferenciales asociadas a las colonias. El objetivo de este trabajo fue cuantificar y caracterizar los virus presentes en colonias de *A. mellifera* sobrevivientes y susceptibles a *V. destructor* de nuestro país. Para ello se tomaron muestras de abejas nodrizas de estas colonias en primavera y en otoño, y se realizó la detección y cuantificación absoluta mediante qPCR de los virus: de la Parálisis Aguda (ABPV), de las Celdas Reales Negras (BQCV), de las Alas Deformes (DWV) y de la cría ensacada (SBV). Paralelamente, muestras de esas mismas colonias fueron sometidas a protocolos de enriquecimiento de las partículas virales y posterior secuenciación masiva (Illumina). Los resultados de este trabajo nos permitieron realizar la caracterización genómica de los principales virus de interés apícola (ABPV, BQCV, DWV y SBV). A su vez, se observó que en otoño las colonias sobrevivientes presentaron menor nivel de infección para algunos virus comparado con las colonias susceptibles. Por último, la secuenciación masiva permitió la detección de algunos fragmentos de virus que aún no se habían detectado en nuestro país, como el Virus del Lago Sinaí y el Virus Filamentoso de *Apis mellifera*. Continuamos estudiando los perfiles virales de las colonias sobrevivientes y susceptibles a *V. destructor* con el fin de avanzar hacia un control sustentable de las poblaciones de ácaros.

Palabras clave: virus, sobrevivientes a varroa, *Apis mellifera*, *Varroa destructor*, plagas y patógenos.