

CO1.3.

**CARACTERIZACIÓN DE DETERMINANTES VIRALES CRÍTICOS PARA EL TRANSPORTE A LARGA DISTANCIA**Fajardo, T. V. M.<sup>1</sup>, Pallás, V.<sup>2</sup> y Sánchez-Navarro, J. A.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Embrapa Uva e Vinho, Rua Livramento 515. Bento Gonçalves –RS- Brasil CEP: 95.700-000. [thor@cnpuv.embrapa.br](mailto:thor@cnpuv.embrapa.br). <sup>2</sup>Instituto de Biología Molecular y Celular de Plantas (CSIC-UPV). C/ Ingeniero Fausto Elio s/n. 46022 Valencia. Tel.: 963877989. Fax: 963877859. [jesanche@ibmcp.upv.es](mailto:jesanche@ibmcp.upv.es)

El transporte de los virus de plantas es un proceso esencial del patógeno que puede significar la diferencia entre una infección sistémica, local o subliminar (una única célula). Una vez iniciada la infección, los virus de plantas necesitan invadir las células adyacentes (transporte a corta distancia), para alcanzar las partes distales del huésped a través del sistema vascular o transporte a larga distancia. En el presente estudio hemos abordado la caracterización de los determinantes virales críticos para el transporte a larga distancia.

El virus del mosaico de la Alfalfa (AMV) es el miembro tipo del género Alfamovirus dentro de la familia Bromoviridae. Su genoma está constituido por tres RNAs de polaridad positiva. Los RNAs monocistrónicos 1 y 2 codifican las proteínas P1 y P2 del complejo de la RNA polimerasa, respectivamente. El RNA 3 contiene dos pautas de lecturas abiertas que codifican la proteína de movimiento (MP) y la proteína de cubierta (CP), la cual es expresada a través de un RNA subgenómico o RNA 4. Análisis previos pusieron de manifiesto que el gen de la MP de AMV es funcionalmente intercambiable para el transporte a corta y larga distancia por el correspondiente gen de virus pertenecientes a ocho géneros virales de la familia 30K (Sánchez-Navarro y col., 2006; Virology 341: 66-73; Fajardo et al., 2009. En preparación). Sin embargo, el intercambio de la MP de AMV por la MP del virus del mosaico del bromo (BMV) en la que se han eliminado los 48 residuos de aminoácido del extremo C-terminal, generó un RNA 3 quimera (MPBMV255/CP) defectivo para el transporte a larga distancia (Sánchez-Navarro y col., 2001; MPMI 14: 1051-1062). En el presente trabajo hemos realizado experimentos de evolución viral dirigidos a caracterizar determinantes de secuencia del RNA 3 quimera MPBMV255/CP críticos para el transporte sistémico. Los resultados obtenidos han puesto de manifiesto que modificaciones del extremo 5' no traducible son suficientes para alterar tanto el transporte a corta como a larga distancia.