

# **NUEVAS APLICACIONES DEL CULTIVO *IN VITRO* EN EL ESTUDIO DE LOS HONGOS MICORRÍZICOS ARBUSCULARES**

**Loreli Mirabal Alonso, Kalyanne Fernández Suárez**

***Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas, [loreli@inca.edu.cu](mailto:loreli@inca.edu.cu), [kalyanne@inca.edu.cu](mailto:kalyanne@inca.edu.cu)***

Los estudios relacionados con los Hongos Micorrízicos Arbusculares (HMA) resultan extremadamente complejos debido a su condición de simbioses obligados y a su carácter hipógeo. Debido a esto se han desarrollado nuevas investigaciones aprovechando las facilidades que brindan los sistemas de cultivo *in vitro*, los cuales permiten no sólo el establecimiento de la simbiosis micorrízica, sino también facilitan la toma de muestras no destructivas y la visualización de algunos de los procesos involucrados tales como el comportamiento fúngico, la capacidad germinativa y colonizativa, la arquitectura micelial, el transporte de nutrientes en la interfase y el estudio de moléculas involucradas en la adhesión de las bacterias asociadas a los HMA, etc. Dentro de estos aspectos se ha podido estudiar la transferencia bidireccional de grandes cantidades de nutrientes a largas distancias, organizadas en un sistema especializado funcionalmente en el transporte de fósforo y carbono, siendo el P translocado a grandes distancias en un sistema de vacuolas tubulares. Por otro parte, también se han enriquecido los estudios relacionados con las bacterias que viven asociadas a las esporas de estos hongos, al descubrirse que la secreción de polisacáridos extracelulares producidos por las bacterias asociadas son los responsables de la adherencia de estas bacterias a la superficie de hifas y esporas.

**Palabras clave: vacuolas tubulares, polisacáridos extracelulares, HMA**