



María Pilar Vallés

Estación Experimental de Aula Dei, (EEAD-CSIC)

Curriculum

María Pilar Vallés es Investigadora Científica en la Estación Experimental de Aula Dei del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (EEAD-CSIC) y coordinadora del grupo de Biología de la Embriogénesis Gamética y Aplicaciones (BEGA). El objetivo principal del grupo es el desarrollo de sistemas eficientes de producción de plantas doblehaploides (DH) mediante la embriogénesis gamética en cereales y hortícolas. El grupo trabaja en el desarrollo de nuevos tratamientos con compuestos bioactivos que aumenten el número de células gaméticas que son capaces de cambiar su patrón de desarrollo gametofítico y adoptar un patrón esporofítico. También está interesado en el desarrollo de estrategias que permitan aumentar el número de estructuras embriogénicas que durante la fase de cultivo dan lugar a embriones. La transferencia de materiales (líneas DH) y de innovaciones tecnológicas tanto a grupos de Organismos Públicos de Investigación como a Empresas privadas, es otro de los objetivos del grupo.

Inducción de la embriogénesis de la microspora en trigo mediante modificaciones epigenéticas

En los últimos años se han descrito estrategias de inducción de la embriogénesis de microsporas basadas en la aplicación de compuestos que modifican la estructura de la cromatina. En nuestro grupo se ha estudiado el efecto de la aplicación de un inhibidor de histona deacetilasas (Tricostatina A, TSA) sobre la embriogénesis de las microsporas de trigo panadero. El efecto de la TSA dependió del genotipo utilizado, de la dosis aplicada, y su combinación o no con un tratamiento de estrés. La aplicación de TSA durante un tratamiento de inanición y alta presión osmótica fue la combinación más efectiva, en particular en el cultivar de baja respuesta. Nuestro interés se centra en el estudio de los mecanismos inductores de los modificadores epigenéticos sobre la embriogénesis de la microspora