

EL PROCESO DE ADHESIÓN CÉLULA-CÉLULA EN PLANTAS: ESTUDIO MORFOLÓGICO DEL MECANISMO DE POLINIZACIÓN EN *ARABIDOPSIS THALIANA*.

¹⁻³⁻⁵Acosta, Ma. Gabriela, ¹⁻³Langhi Damián A., ²⁻⁴Lassaga, Sergio L., ¹⁻³Casco, Víctor H.

¹Cátedra de Biología. ²Cátedra de Genética y Mejoramiento Vegetal y Animal. Facultad de Ciencias Agropecuarias-UNER; ³Lab. Microscopia Aplicada a Estudios Moleculares y Celulares, Facultad de Ingeniería-UNER; Ruta 11-km 10, Oro Verde, Entre Ríos. ⁴Lab. Biotecnología-INTA-EEA Paraná Ruta 11-km 12½. ⁵CONICET.

La interacción polen-estigma en *Arabidopsis thaliana* responde a un modelo semejante al mecanismo de adhesión célula-célula observado en el reino animal. Para estudiarlo, se realizaron ensayos de polinización utilizando microscopía de epifluorescencia y secciones semifinas para su análisis estructural.

Los estudios morfológicos permitieron observar superficies receptoras constituidas por papilas unicelulares, típicas de las *Brassicaceae*. Se observaron óvulos parietales, estilo corto y granos de polen tricolpados. Los pistilos fijados, clarificados y teñidos con azul de anilina fueron observados bajo luz UV utilizando filtros de excitación 395nm/emisión 420nm. Se detectaron granos de polen germinados y depósitos de calosa sintetizados a lo largo del tubo polínico. Este ensayo de polinización permitió caracterizar el sistema de incompatibilidad polen-estigma.

Los tejidos incluidos en Araldita para el estudio morfológico de las estructuras reproductivas, exhiben una buena preservación y las secciones permiten su caracterización a nivel de microscopía óptica y los ulteriores estudios ultraestructurales. El ensayo de polinización corroboró que *A. thaliana* presenta compatibilidad sexual frente a los granos de polen producidos por la misma planta. La fluorescencia emitida por la calosa permite la cuantificación y de este modo, la determinación del grado de autoincompatibilidad sexual.