

Area de Beca: CE - Cs. Exactas y Naturales

Título del Trabajo: ESTUDIOS EMBRIOLÓGICOS EN FLORES ESTAMINADAS Y PISTILADAS
DE KOELREUTERIA ELEGANS SUBSP. FORMOSANA (SAPINDACEAE)

Autores: AVALOS, ADAN A.- LATTAR, ELSA- FERRUCCI, MARÍA S.

E-mail de Contacto: msferrucci@yahoo.com.ar

Teléfono: 3794422006

Tipo de Beca: UNNE Pregrado

Resolución Nº: 101212C.D.

Período: 01/03/2013 - 01/03/2014

Proyecto Acreditado: PI AO12-2013. Estudios biosistemáticos en plantas vasculares americanas con énfasis en Sapindaceae y Malvaceae-Grewioideae. Directora: Dra. María Silvia Ferrucci. Codirectora: Dra. Stella Solís. Res. 678/2013 C.S. Institución acreditadora: SGCyT-UNNE. Periodo de vigencia: 2014-2017

Lugar de Trabajo: IBONE - Instituto de Botánica del Nordeste

Palabras Claves: ontogenia, esporogénesis, gametogénesis

Resumen:

Sapindaceae s. str. presenta una distribución cosmopolita. Cuenta con 140 géneros y 1800 especies, la mayoría de las cuales habitan en zonas tropicales y subtropicales. *Koelreuteria elegans* (Seem.) A. C. Sm. subsp. *formosana* (Hayata) F. G. Mey., es una especie monoica originaria de Asia, ampliamente cultivada y presente en Argentina. Posee flores morfológicamente perfectas pero funcionalmente pistiladas, y flores estaminadas con un gineceo reducido a un pistilodio. Con el objetivo de analizar la esporogénesis y gametogénesis en ambos tipos de flores, se analizaron botones florales en diferentes estados de desarrollo, los mismos fueron conservados en FAA y posteriormente fueron deshidratados e incluidos en parafina. Se realizaron cortes transversales y longitudinales de anteras y ovarios, éstos fueron teñidos con safranina y Astra blue, y luego montados en bálsamo de Canadá. Las observaciones e interpretaciones se efectuaron con microscopio óptico y microscopio electrónico de barrido. Las características comunes que presentan ambos tipos de flores en relación a la estructura y desarrollo de la pared de la antera son: una epidermis papilosa uniestratificada, el desarrollo de la pared de tipo básico, el endotecio uninucleado con engrosamientos fibrosos y el tapete de tipo secretor. Los caracteres que diferencian a ambos tipos de flores están dados por: la persistencia del tapete, dos sacos polínicos por teca, la presencia de granos de polen con citoplasma colapsado y anteras indehiscentes en las flores pistiladas, mientras en las flores estaminadas ocurre la degradación de las capas medias en el estadio de micrósporo y el tapete se degrada en el estadio de grano de polen joven. El polen es liberado al estado bicelular. En las flores estaminadas el óvulo degenera antes de que ocurra la meiosis, se produce la reducción del tejido nucelar y de los tegumentos. Mientras que en las flores pistiladas, se presenta un óvulo hemianátropo, bitégmico y crasinucelado. La célula madre de la megáspora sufre división meiótica dando como resultado una tétrade lineal, sólo la megáspora calazal es viable mientras que las restantes degeneran. El desarrollo del saco embrionario corresponde al tipo Polygonum. Se discuten los resultados obtenidos en referencia a lo conocido para otras especies de diferentes tribus de la familia.

Becario
(Firma)Co-Autor
(Firma)Co-Autor
(Firma)Director de Beca
(Firma y Aclaración)Director de Proyecto
(Firma y Aclaración)

Control: 23s3h9b5m