

LIMITACIÓN DE POLEN EN UN CACTUS EPÍFITO (*EPIPHYLLUM CARTAGENSE*, CACTACEAE) EN UN FRAGMENTO DE BOSQUE, COSTA RICA.

Trejos Hernández, C.¹, Vásquez Rodríguez, J.², Cascante Marín, A.³

¹Escuela de Biología, Universidad de Costa Rica, Sede Rodrigo Facio.

²Escuela de Biología, Universidad de Costa Rica, Sede Rodrigo Facio.

³Escuela de Biología, Universidad de Costa Rica, Sede Rodrigo Facio.

Herbario Nacional de Costa Rica (CR), Museo Nacional de Costa Rica, Apdo. 749-1000 San José, Costa Rica.

cftrejosh@yahoo.com, jefreyvasquez@gmail.com, alfredo.cascante@ucr.ac.cr

El éxito reproductivo de las plantas depende de mecanismos de compatibilidad y de la eficiencia de polinización, la cual depende de las visitas del polinizador y de la cantidad de polen depositado. Cuando la producción de frutos está limitada por la cantidad y calidad del polen ocurre "limitación de polen". En una población del cactus epífito *Epiphyllum cartagense* ubicada en los Cerros de la Carpintera, al suroeste del Valle Central, se observó una baja producción de frutos. La especie es aparentemente polinizada por murciélagos, posee flores grandes que abren durante la noche y cierran a la mañana siguiente. Se estudió si el éxito reproductivo de *E. cartagense* en esta población estaba asociado a limitación de polen. Por medio de polinizaciones manuales (exo y auto-cruzamiento) se obtuvo evidencia de auto-incompatibilidad. Al analizar la deposición natural de polen y la germinación, mediante técnicas de epiflorescencia, se encontró que los estigmas de las flores que desarrollaron frutos recibieron en promedio más granos de polen (1763 vs. 675) y presentaron mayor germinación (275 vs. 53) que los estigmas de flores que no produjeron frutos. Existe una separación evidente entre el estigma y las anteras que previene la auto-polinización espontánea, aunque es posible la geitonogamia. En conjunto, la evidencia sugiere que en *Epiphyllum cartagense* el éxito reproductivo está influenciado por la combinación de limitación de polen y la presencia de auto-incompatibilidad.