

Morfología floral en Malpighiaceae, estudio comparado del gineceo y su relación con los polinizadores

Investigador responsable: Dra. Sandra Aliscioni

La familia Malpighiaceae es predominantemente tropical y aproximadamente el 85% de sus especies son del Nuevo Mundo (Anderson, 1979; 1990). La mayoría de las especies americanas ofrecen como recompensa aceites a sus visitantes florales en elaióforos dispuestos en los sépalos. El patrón general de la morfología floral se presenta muy conservado dentro de la familia Malpighiaceae y estaría fuertemente influenciado por presiones de selección de sus polinizadores, los cuales son abejas colectoras de aceites de las tribus Centridini y Tapinotaspidini. Vogel (1990) remarca la importancia de estas abejas nativas cuyas especies han co-evolucionado durante un largo período en estrecha interacción con las Malpighiaceae. La distribución central del androceo y gineceo en flores de Malpighiaceae, favorece el contacto de ambas estructuras simultáneamente por parte de los polinizadores. Las flores son generalmente hermafroditas, protoginas y presentan hercogamia (Endress, 1994). Si bien la morfología floral es relativamente homogénea entre las distintas especies, el gineceo puede variar presentando tres carpelos, a veces dos o muy raramente cuatro, los estilos en igual número que los carpelos pueden estar separados o agrupados, y los estigmas pueden ser de pequeños a muy grandes, terminales o internos, portando en algunos casos apéndices dorsales o apicales. Si bien existen diversos trabajos sobre la biología reproductiva de esta familia, detalles sobre la estructura del gineceo, en particular de los estigmas, son conocidos para pocas especies (Sigrist & Sazima, 2004). El presente proyecto propone analizar la variabilidad estructural y funcional de la superficie estigmática en especies de Malpighiaceae, mediante estudios de morfología, anatomía y ultraestructura; y discutir tales caracteres en relación a las interacciones planta/polinizador para un sistema de polinización altamente especializado.

Bibliografía

- Anderson, W.R. 1979. Floral conservatism in Neotropical Malpighiaceae. *Biotropica* 11: 219-223.
- Anderson, W.R. 1990. The origin of the Malpighiaceae, the evidence from morphology. *Memoirs of the New York Botanical Garden* 64: 219-224.
- Endress, P.K. 1994. *Diversity and evolutionary biology of tropical flowers*. Cambridge University Press.
- Sigrist, M.R. & M. Sazima. 2004. Pollination and reproductive biology of twelve species of Neotropical Malpighiaceae: stigma morphology and its implications for the breeding system. *Annals of Botany* 94: 33-41.
- Vogel, S. 1990. History of Malpighiaceae in the light of pollination ecology. *Memoirs of the New York Botanical Garden* 55: 130-142.

