



## Biología floral y polinizadores de 18 especies de Papilionoideae (Leguminosae) nativas del Valle de Lerma (Salta)

Alemán, M.<sup>1</sup>, Etcheverry, A.<sup>1</sup>, Figueroa, T.<sup>1</sup>, Gómez-Palomino, C.<sup>2,3</sup>, Yañez, C.<sup>1</sup>; López-Spahr, D. y P. Ortega-Baes<sup>3,4</sup>

<sup>1</sup>Botánica Agrícola-Laboratorio de Biología Reproductiva, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta, Avenida Bolivia 5150, 4400-Salta, Argentina. [mercialem@yahoo.com.ar](mailto:mercialem@yahoo.com.ar).

<sup>2</sup>Laboratorio de Microscopía Electrónica de Barrido (LASEM), Universidad Nacional de Salta-CONICET. <sup>3</sup>Botánica Agrícola, Sede Sur, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta. <sup>4</sup>Laboratorio de Investigaciones Botánicas (LABIBO)-CONICET, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta.

La mayoría de las Papilionoideae (Leguminosae) tienen flores complejas de simetría zigomorfa. La flor tiene tres tipos de pétalos: un estandarte o vexillo, dos alas y dos pétalos formando la quilla. Las flores son principalmente visitadas por abejas (de diferentes tamaños e identidad taxonómica). La deposición y remoción del polen ocurren a través de complejos mecanismos de polinización, los que pueden ser de cuatro tipos: valvar, pistón, explosivo y cepillo. En el presente trabajo se estudió la biología floral y los visitantes florales de 18 especies de leguminosas nativas del Valle de Lerma (Salta, Argentina), que pertenecen a nueve géneros diferentes. Se analizaron las características florales, los mecanismos de polinización, las recompensas florales y los visitantes florales. Para cada especie, se colectaron flores en anthesis para su descripción morfológica utilizando microscopio óptico, microscopio estereoscópico y Microscopio Electrónico de Barrido. En cada especie se determinó el tipo de recompensa ofrecida. El estudio de los mecanismos de polinización y el comportamiento de los polinizadores durante las visitas se basó en observaciones directas. Todas las especies estudiadas presentan el modelo de flor típico de las Papilionoideae, con prefloración vexilar y el estandarte ubicado hacia arriba del complejo alas-quilla, a excepción de *Centrosema virginianum*, que presenta una flor invertida. El 32 % de las especies presentan flores amarillas, el 27% salmón o naranja y el 43% rosa-fucsia-lila. En todas las especies, el estandarte es la pieza de mayor tamaño y atractivo, a excepción de las especies del género *Macroptilium* donde las alas constituyen las piezas de atracción y aterrizaje para los insectos. El androceo es diadelfo excepto en *Zornia* (monadelfo) y *Desmodium* (pseudomonadelfo sin fenestras basales). Sólo se registraron anteras dimórficas en los géneros *Crotalaria* y *Zornia*. En todos los géneros se observó anillo estigmático con tricomas, mientras que en los géneros *Macroptilium*, *Phaseolus*, *Crotalaria* se registró cepillo estilar. Los cuatro tipos de mecanismos de polinización estuvieron presentes en las especies estudiadas. La recompensa ofrecida es néctar y polen en los géneros *Crotalaria*, *Indigofera*, *Cologania*, *Galactia* y *Rhynchosia*, sólo néctar en *Macroptilium* y *Phaseolus* y sólo polen en *Zornia* y *Desmodium*. Los visitantes florales incluyeron un ensamble diverso de himenópteros pertenecientes a las familias Andrenidae, Apidae, Halictidae, Megachilidae, Calcididae y Vespidae. El conocimiento de la biología reproductiva de plantas nativas de importancia económica, como las estudiadas en el presente trabajo, es de suma importancia para generar estrategias de manejo y conservación, que incluyan tanto a las especies de plantas como a sus mutualistas.

Palabras clave: Papilionoideae, Leguminosae, mecanismos, recompensas, polinizadores

