

MECANISMOS DE DISPERSIÓN DE SEMILLAS EN LAS BROMELIAS

JEANETT ESCOBEDO SARTÍ

Estudiante de Doctorado, Unidad de Recursos Naturales
Centro de Investigación Científica de Yucatán, A.C. (CICY).
Calle 43, No. 130, Col. Chuburná de Hidalgo, 97200, Mérida, Yucatán, México
escobedo.sarti@gmail.com

La dispersión de las semillas es un proceso vital para la sobrevivencia de las especies debido a que permite el establecimiento de los nuevos individuos en lugares potencialmente adecuados para su supervivencia. Para llevar a cabo este proceso, algunas plantas utilizan como medio de dispersión al viento (anemocoría), a los animales (zoocoría), al agua (hidrocoría), o lo hacen por medio de movimientos balísticos (autocoría), o por la fuerza de la gravedad (bacoría, por ejemplo las semillas de *Hechtia schottii* Baker, las cuales tienen dos alas reducidas (Figura C).

En la familia Bromeliaceae la dispersión de semillas es una característica muy diversa entre sus miembros y se conocen los siguientes mecanismos: las semillas de bromeliáceas dispersadas por viento, poseen dos (Figura A) o un apéndice plumoso (Figura B), que ayudan tanto a su dispersión, como a su adhesión al sustrato donde caen. Estos sustratos pueden ser cortezas de árboles (en el caso de las epífitas), rocas (especies saxícolas), e incluso cables de luz, ejemplo de este último tipo de sustrato es el caso de *Tillandsia recurvata* (L.) L.

Se ha sugerido que las bromeliáceas que tienen semillas con apéndices pegajosos y flexibles (Figura B) son dispersadas por animales, pues quizás estos apéndices les permiten adherirse a la piel o plumas; ejemplos de este tipo de dispersión en las bromelias son: *Aechmea angustifolia* Poepp. & Endl., *A. bromeliifolia* (Rudge) Baker y *A. kuntzeana* Mez. Otras semillas

que son dispersadas por animales pueden presentar adaptaciones para pasar por tractos digestivos sin ser degradadas, para salir íntegras en las heces fecales de los animales que las consumieron. Un ejemplo de esto es *Bromelia pinguin* L., cuyas semillas son contenidas en bayas que son consumidas por aves (Figura D). Un tercer conjunto de taxa cuyas semillas son transportadas por animales (varias especies del género *Aechmea*), liberan feromonas que atraen a las hormigas, quienes activamente las transportan.

En las bromelias, la dispersión de semillas a manera de proyectiles o balas, se conoce para *Ronnbergia deleonii* L.B. Sm. y *R. explodens* L.B. Smith, las cuales presentan un fruto globoso, que al más leve contacto explotan liberando grandes cantidades de semillas mucilaginosas (pegajosas) las cuales alcanzan distancias de varios metros desde la planta madre. La dispersión por agua, se ha sugerido para *Pitcairnia aphelandriflora* Lem. y *Pepinia punicea* (Scheidw.) Brongn. & André, las cuales crecen junto al Río Napo en Ecuador y cuyas semillas presentan un ala con textura esponjosa que les podría permitir ser transportadas por agua.

Finalmente, estudiar cómo es la dispersión de semillas en las plantas es importante porque este evento dinámico de transporte, les permite colonizar nuevos hábitats; además es una de las vías para realizar intercambio genético dentro y fuera de las poblaciones, favoreciendo con ello su permanencia en la naturaleza.



FIGURAS A-D. Semillas de Bromeliaceae. **A.** Semillas de *Pitcairnia heterophylla* con dos apéndices plumosos. **B.** Semillas de *Vriesea viridiflora* con un apéndice plumoso. **C.** Semillas en proceso de germinación de *Hechtia schottii* Baker, con dos alas reducidas. **D.** Semillas sin apéndices extraídas de frutos carnosos de *Bromelia pinguin* L. Flechas señalan semillas individuales reslatando el número de apéndices plumosos. (Fotos: A-B. J. Escobedo. C-D. I.M. Ramírez).

Referencias

Benzing, D. 2000. Bromeliaceae. Profile of an Adaptive Radiation. Cambridge, USA. pp. 284-299.

Beutelspacher, B.C.R. 1999. Bromeliáceas como ecosistemas. Con especial referencia a *Aechmea bracteata* (Swartz) Griseb. Plaza y Valdés. México. pp. 68-70.

Palabras clave: Biología reproductiva, Bromeliaceae, Evolución, Polinización.