Desde el Herbario CICY 5: 110–113 (05/Diciembre/2013)
Herbario CICY, Centro de Investigación Científica de Yucatán, A. C. (CICY)
http://www.cicy.mx/sitios/desde_herbario/

AECHMEA BRACTEATA (SW.) GRISEB. BROMELIACEAE, UNA ESPECIE REPRODUCTIVAMENTE EXITOSA

MANUEL R. POOL CHALÉ

Estudiante de Maestría, 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
manuel.pool@cicy.mx

Entre las bromelias presentes en la Península de Yucatán, *Aechmea bracteata*, es una de las plantas más interesantes. Uno de los aspectos que la hacen interesante, es su éxito reproductivo, tanto asexual como sexualmente. El presente ensayo muestra un panorama general de ciertas características que presenta la especie descrita, particularmente de aquellos aspectos que se piensa son los que la hacen reproductivamente exitosa. La pregunta que nos hacemos es: ¿Cuál es el medio por el que esta especie produce frutos? A continuación, abordemos esta pregunta.

El género *Aechmea* consta de aproximadamente 240 especies, y es uno de los géneros más grandes de esta familia, y se encuentra incluido dentro de la subfamilia Bromelioideae (Luther, 2008). Las especies de este género se distribuyen por todo el Neotrópico, pero la mayor concentración de taxones está en Brasil (Mata Atlántica) y el norte de Suramérica (Faria *et al*., 2004). En México, solo han sido registradas nueve especies, distribuidas desde Nayarit y Tamaulipas, hasta la Península de Yucatán (modificado de Espejo-Serna *et al*., 2004). Para esta última área, han sido registradas tres especies: *Aechmea bromeliifolia*, *A. tillandsioides* y *A. bracteata.*

Aechmea bracteata, es una planta epífita que presenta hojas muy largas con márgenes espinosos, las bases de las hojas forman un tanque elipsoide o subcilíndrico donde se deposita agua y viven microorganismos y pequeños vertebrados. Las inflorescencias paniculadas, 2-3 divididas, tienen flores tubulares dispuestas en espiral; los pétalos son amarillos y los sépalos verdes; los frutos son pequeñas bayas, de color verde cuando están inmaduros y morados muy oscuros o negros al madurar y tienen semillas lisas y negras (Ramírez *et al*., 2004).

Actualmente, no hay publicaciones que documenten sobre la biología de la reproducción de *A. bracteata*, sin embargo, en estos momentos está en proceso un proyecto que aborda esta temática, el cual indica que esta especie además de producir semillas, produce hijuelos basales formando macollos de varias rosetas, combinación que la hace altamente exitosa. Las flores de esta especie son hermafroditas, lo cual potencialmente le confiere ventajas al hacer posible la autogamia o autofertilización; sin embargo, existen otros mecanismos que previenen la autopolinización, como son hercogamia (separación de estructuras sexuales), la dicogamia (maduración no simultánea de las estructuras sexuales) o la autoincompatibilidad, que de presentarse, favorecerían la polinización cruzada o xenogamia (Richards, 1986).

Aechmea bracteata presenta una alta tasa de amarre de frutos con semillas. Una posible explicación considerando sus flores hermafroditas, es que no presenta hercogamia, ni dicogamia y que es autocompatible y autofertil. Asimismo, presenta

Figura 1. A-C. *Aechmea bracteata*. **A.** Planta epífita presente en el Jardín Botánico Regional "Roger Orellana" CICY. **B.** Planta con hijuelo. **C.** Semillas con un estado inicial de germinación.

un alto porcentaje de germinación de semillas. La investigación sobre los sistemas de cruzamiento de la especie está siendo explorada mediante el diseño de cruces controlados y tratamientos de germinación.

Por otro lado, también se están realizando análisis estadísticos, para determinar si existen diferencias entre el número de frutos y la viabilidad de las semillas, producidos en cada cruce experimental.

Figura 2. A-C. *Aechmea bracteata*. **A.** Inflorescencia con yemas florales. **B.** Inflorescencia con flores abiertas y con presencia de algunos vectores (abejas meliponas). **C.** Inflorescencia con frutos nó maduros.

Referencias

Dafni, A. 1992. Pollination ecology: A practical approach. Oxford. Oxford University Press. p. 68.

Espejo-Serna, A., A. R. López-Ferrari., I. Ramírez-Morillo., B. K. Holst., H. Luther y W. Till. 2004. "Checklist of Mexican Bromeliaceae with notes on species distribution and levels of endemism". Selbyana. 25: 33-86.

Faria, A. P. G., T., Wendt y G. K., Brown. 2004. Cladistic relationships of *Aechmea* (Bromeliaceae, Bromeliodeae) and allied genera. Annals of the Missouri Botanical Garden. 91: 303-319.

Luther, H. E. 2008. An alphabetical list of bromeliad binomials, 11th ed. Bromeliad Society International, Sarasota, Florida. p. 114.

Ramírez-Morillo, I., G., Carnevali y F. C., May. 2004. Portraits of Bromeliaceae from the mexican Yucatan Peninsula-IV: *Tillandsia dasyliriifolia* Baker: taxonomy and reproductive biology. Journal of the Bromeliad Society. 54: 112-121.

Richards, A. J. 1986. Plant breeding systems. Academic Division of Unwin Hyman Lid, London. p. 529.

Palabras clave: Biología reproductiva, Bromeliaceae, Polinización.