

La UAQ caracteriza y documenta la variabilidad de las cactáceas

De acuerdo con la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat), en el mundo se conocen 1 400 especies de cactáceas, de las cuales 669 están en México —518 son endémicas— distribuidas en los desiertos de Chihuahua y Sonora; los valles de Hidalgo y Querétaro; la región de Tehuacán-Cuicatlán, en Puebla y Oaxaca, así como en San Luis Potosí.

Especialistas de la Facultad de Ciencias Naturales (FCN) de la Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ) investigan desde hace más de 10 años sobre taxonomía molecular y evolución de varias especies de cactáceas, a través de su Laboratorio de Genética Molecular y Ecología Evolutiva. El objetivo es caracterizar y documentar la variabilidad genética de estas plantas, identificar su ubicación geográfica, las zonas con mayor diversidad y la relación genética existente entre sus diferentes poblaciones.

El trabajo del laboratorio consiste básicamente en la sistemática molecular de cactáceas, aunque no solamente se enfoca en caracterizar la variabilidad genética, que tiene importancia sobre la conservación, sino también en describir su parentesco con otras cactáceas y su evolución. Por ejemplo, *Echinocactus platyacanthus* es una especie muy sensible a las heladas, pero es capaz de tolerar cambios de temperatura y humedad; en lugares cercanos a carreteras y poblados puede observarse cómo domina el paisaje; no obstante, es una planta en peligro por los cambios de uso de suelo, particularmente la extensión de áreas de sembradíos, zonas urbanas, sobre todo en Guanajuato y Querétaro.



Para fortalecer el trabajo de investigación enfocado a identificar variables ambientales y su relación con la distribución geográfica de esta cactácea, la sección de Biología Integrativa del Laboratorio de Genética Molecular y Ecología Evolutiva de la FCN cuenta con un nuevo invernadero, ubicado en el Campus Aeropuerto de la UAQ, que es parte del proyecto de la estudiante de la Maestría en Ciencias Biológicas. El objetivo de este espacio es aprovechar la colección de semillas del laboratorio para llevar a cabo un trabajo de germinación y caracterización de diferentes plantas de *Echinocactus platyacanthus* para relacionar variables ambientales con la distribución geográfica y la variabilidad morfológica de esta cactácea.

Dicho laboratorio cuenta con una colección de semillas que se utiliza para investigación y conservación a largo plazo. Tienen alrededor de nueve años de edad y aunque los investigadores no han visto diferencias entre las tasas de germinación y la edad de colecta, sí han observado diferencias respecto las variedades del norte, centro y sur, además de las diferencias morfológicas medibles, por lo que en el nuevo invernadero empezarán a desarrollar acciones de propagación y estudios de la relación de estas plantas con microorganismos. **UP**

Fuente:

Ciencia MX Noticias, <http://www.cienciamx.com/index.php/ciencia/mundo-vivo/25494-conservacion-caracterizacion-de-las-cactaceas-mexicanas>