

SEPTIEMBRE 2019

Suplemento

VOLUMEN 54

Boletín de la
Sociedad Argentina de
BOTÁNICA

XXXVII JORNADAS ARGENTINAS de
BOTÁNICA

Tucumán, 9-13 septiembre 2019



ISSN 0373-580X Córdoba, Argentina

longitud de las flores. Las especies de plantas de los Andes tropicales con flores ajustadas al picaflor pico de espada (*Ensifera ensifera*) proporcionan la oportunidad de explorar cuáles de todos estos procesos actuaron en la evolución de flores extremadamente largas. Por un lado, estudiamos la estructura geográfica de las redes de interacción potenciales entre *E. ensifera* y los gremios locales de plantas con flores extremadamente largas por medio de herramientas de modelado de nicho ecológico. Esta información combinada con el conocimiento de la variación geográfica de la longitud del culmen de este picaflor permitió detectar presuntos puntos calientes de coevolución y responder si esos puntos calientes corresponden a sitios de coevolución entre pares de especies o de coevolución difusa. Por otro lado, reconstruimos las relaciones filogenéticas del género *Salpichroa*, que presenta una variación interespecífica en la longitud del tubo floral de 15 veces entre la flor más corta y la más larga. El último caso corresponde a una especie polinizada por *E. ensifera* y habitante de uno de los puntos calientes antes detectado. Con datos genéticos de la mayoría de las especies de *Salpichroa* estimamos los tiempos de divergencia y utilizamos métodos de biología comparada para reconstruir las transiciones tanto en longitudes de flores como en modos de polinización (ensambles de diversos insectos, polillas o picaflores de varias longitudes de culmen). Estas aproximaciones permitieron determinar tanto si la elongación o acortamiento de las flores están asociados con cambios en modos de polinización como si la transición entre polinizadores puede o no estar sujeta a evolución bidireccional y éstas transiciones explican cambios en la velocidad de cambio evolutivo. Se encontró evidencia de cambios en la longitud del tubo floral en ambos sentidos (acortamientos y alargamientos) que se asocian a cambios en el modo de polinización. Las tasas de evolución fueron consistentes con

transiciones rápidas en la longitud del tubo, asociadas parcialmente a cambios en el modo de polinización. Aunque la evolución “puntuada” explicó los cambios en la longitud de la corola en el género completo, la evolución “gradual” explicó de mejor manera los cambios en el linaje de las flores largas, mayormente polinizadas por picaflores.

**EVOLUCIÓN REPETIDA DE UNA INNOVACIÓN MORFOLÓGICA: CONVERGENCIA DEL CÁLIZ FRUCTÍFERO INFLADO EN LA TRIBU PHYSALIDEAE (SOLANACEAE). Repeated evolution of a morphological novelty: convergence of the inflated fruiting calyx in the physalid-
eae tribe (solanaceae)**

Deanna R.^{1,2,3}, Barboza G.E.^{1,2} y Smith S.D.³

¹Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal, CONICET-UNC; ²Facultad Cs. Químicas, UNC, Córdoba, Argentina; ³University of Colorado at Boulder, Colorado, United States. rociodeanna@gmail.com

La evolución de nuevas morfologías del fruto ha sido considerada una pieza clave para el éxito de las angiospermas. La morfología de frutos es conocida por su extensa diversidad, pero también por su alto grado de convergencia. Entre los rasgos más llamativos, el cáliz fructífero inflado, donde el cáliz se expande para envolver completamente al fruto, ha evolucionado repetidamente en angiospermas y ha sido postulado como un promotor de la dispersión y protección del fruto. Con el objetivo de analizar la evolución de este rasgo morfológico en la tribu Physalideae (Solanaceae), usamos una nueva reconstrucción filogenética y un conjunto de métodos comparativos filogenéticos para inferir las ganancias y pérdidas evolutivas de este rasgo. Se reconstruyó la filogenia de Physalideae usando secuencias de cuatro regiones de ADN (ITS, *LEAFY*, *trnL-F*, *waxy*) y apli-