



COMUNICACIONES

***Amazilia tzacatl* y *Amazilia decora* (Trochilidae): polinizadores de *Souroubea sympetala* (Marcgraviaceae) en el sur de Costa Rica**

[*Amazilia tzacatl* and *Amazilia decora* (Trochilidae): pollinators of *Souroubea sympetala* (Marcgraviaceae) in the south of Costa Rica]

Luis Diego Arias-Campos
Universidad Nacional, Heredia, Costa Rica
E-mail: luisdiegoariascampos@gmail.com

Laura Umaña-Céspedes
Universidad Nacional, Heredia, Costa Rica
E-mail: la_duc@hotmail.com

Souroubea sympetala Gilg., (L. D. Arias 389, CR), es una planta epífita –o terrestre-, leñosa, escandente y/o péndula. Las hojas son simples, alternas, carnosas y sin estípulas. Inflorescencias racemosas con nectarios rojos y olor dulce. Los frutos son bayas con el pericarpo coriáceo y el mesocarpo rojo. Se distribuye ampliamente en la Vertiente del Caribe, mientras que en la Vertiente del Pacífico ocurre principalmente hacia el sur de Costa Rica (Hammel 2007). Es relativamente frecuente a orillas de ríos en el Valle de El General, en sitios claros y ascendiendo en ocasiones casi hasta el dosel.

El colibrí *Amazilia tzacatl* es una especie de unos 10 cm. Posee la coronilla, lomo, costado y cuello verde, el vientre es de color gris pálido, la cola café, las alas grises, el pico rojo con la punta negra, casi recto. Esta especie puede ser

en ocasiones agresiva. Es común en hábitats húmedos y alterados por la acción humana. Se distribuye en gran parte de Costa Rica, pero menos común en el Pacífico Norte (Garrigues 2007).

El colibrí *Amazilia decora* mide unos 10 cm. Posee la coronilla verde azulada, pecho y parte baja de la garganta color azul violeta, abdomen gris y la cola verde oscuro. Las hembras comparten algunas de estas características pero con tonos menos llamativos. Es una especie endémica de Costa Rica y el oeste de Panamá. Habita bosques maduros, orillas de bosques y jardines, hasta los 1200 msnm (Garrigues 2007).

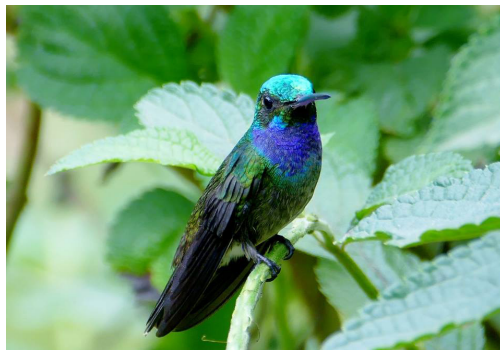
El Valle de El General posee un clima húmedo tropical, con tres o cuatro meses de estacionalidad climática (Hammel *et al.*

2004). El río Unión tiene una longitud de aproximadamente 12 km, iniciando en la confluencia entre el río San Rafael y la Quebrada Pavones, en la localidad de Zapotal, hasta la confluencia con el río General, en la localidad de Santa Ana. Los bosques ribereños de esta zona se han visto reducidos por actividades agropecuarias.

Souroubea sympetala -y *S. gilgii*- están siendo investigadas principalmente por sus propiedades tranquilizantes. Se han realizado estudios fitoquímicos que han dado resultados positivos (Puniani *et. al.* 2015). Actualmente se fabrica un producto con las hojas y los tallos llamado Sin Susto; galletas para calmar la ansiedad de los perros (Villalobos *et. al.* 2014). Se cultiva en la región de Sarapiquí con propósitos de investigación (Gustavo Vargas Rojas com. pers.).

El 5 de enero del 2015 se observó en varias ocasiones una especie de colibrí que volaba constantemente cerca de las flores sin polinizarlas, sin embargo no se logró identificar en ese momento. Por esa razón se escogió un individuo de *S. sympetala* para observar sus flores e identificar posibles aves polinizadoras.

Todos los avistamientos se realizaron en el río Unión, en la localidad de La Unión de San Pedro de Pérez Zeledón, coordenadas 83°32'28"W, 9°16'08"N, los días 7, 8 y 9 de enero del 2015. Se eligió un escondite y con la ayuda de binoculares se observó un total de 10 inflorescencias, las cuales se encontraban –en su



Amazilia decora, foto por Martina Wegener

mayoría- expuestas en un claro, a unos 3 m sobre el nivel del río, sobre las ramas de un árbol de sotacaballo (*Zygia longifolia*). Las observaciones se llevaron a cabo en dos períodos del día, entre las 9:00 y las 13:00 horas y entre las 14:00 y las 17:00 horas respectivamente.

El primer día se observó un individuo de *A. tzacatl* por la mañana (9:48) y en la tarde se observaron dos individuos más de *A. tzacatl* (14:38 y 15:28) y un individuo de *A. decora* (14:15). El segundo día se observó un individuo de *A. decora* por la mañana (11:21), mientras que en la tarde se observaron dos individuos de *A. tzacatl* (16:07 y 16:22) y un segundo individuo de *A. decora* (14:21). El tercer día se observó en la mañana un individuo de *A. tzacatl* (10:09), y por la tarde se observó un individuo de *A. decora* (15:21 y 15:49) y tres individuos más de *A. tzacatl* (14:16, 14:48 y 16:27).



Algunos individuos de ambas especies volaron constantemente cerca de las flores, sin embargo no se detuvieron a polinizarlas. La permanencia en cada flor tardó aproximadamente un segundo, y cada individuo polinizó una o –rara vez– dos flores. Las tres inflorescencias más expuestas fueron las únicas que fueron visitadas. Las abejas sin aguijón estuvieron presentes todos los días en las flores.

Se conocen relaciones de polinización por colibríes con muchas especies de plantas. Algunas de esas que se encuentran en la zona de estudio son sotacaballo (*Zygia longifolia*) de la familia Fabaceae, *Odontonema tubaeforme* de la familia Acanthaceae, amapola (*Malvaviscus arboreus*) de la familia Malvaceae, platanilla (*Heliconia* spp.) de la familia Heliconiaceae, matapalo (*Psittacanthus* spp) de la familia Loranthaceae, cinco negritos (*Lantana camara*), rabo de gato (*Stachytarpheta* spp), ambas de la familia Verbenaceae, entre otras. Esto demuestra la importancia de este grupo de aves en los ecosistemas.

Este registro es importante para conocer los síndromes de polinización de *S. sympetala*, y aumentar el conocimiento en especies con importancia y/o potencial etnobotánico en Costa Rica. Además resulta útil para estudios de domesticación y éxito reproductivo. Los avistamientos hacen suponer que estos no son los principales polinizadores, sin embargo es probable que cumplan una importante función en el éxito reproductivo. De esta forma aumenta la lista de plantas polinizadas por *A. tzacatl* y

A. decora, siendo especies importantes para la conservación de la biodiversidad en los bosques ribereños del sur de Costa Rica.

Referencias

- Garrigues, R. 2007. *The Birds of Costa Rica. A Field Guide*. Ilus. R. Dean. Nueva York: Zona Tropical.
- Hammel, B., M. Grayum, C. Herrera y N. Zamora (eds.). 2004. *Manual de plantas de Costa Rica* I. Introducción. Saint Louis: Missouri Botanical Garden Press.
- Hammel, B. 2007. Marcgraviaceae. En: B. Hammel, M. Grayum, C. Herrera y N. Zamora (eds.). *Manual de plantas de Costa Rica* VI. Dicotiledóneas (Haloragaceae-Phytolaccaceae). Saint Louis: Missouri Botanical Garden Press.
- Puniani, E., C. Cayer, P. Kent, M. Mullally, P. Sánchez-Vindas, L. Poveda, V. Calf, Z. Merali, J. Arnason y T. Durst. 2015. Ethnopharmacology of *Souroubea sympetala* and *Souroubea gilgii* (Marcgraviaceae) and identification of betulinic acid as an anxiolytic principle. *Phytochemistry* 113:73-78.
- Villalobos, P., J. Baker, P. Sánchez-Vindas, T. Durst, A. Masic y T. Arnason. 2014. Clinical observations and safety profile of oral herbal products, *Souroubea* and *Platanus* spp; a pilot-toxicology study in dogs. *Acta Veterinaria-Beograd* 64 (2):269-275.