



## 4to COLOQUIO EN BIOCIENCIAS, 2024

### INSECTOS POLINIZADORES DEL MANGLE NEGRO *AVICENNIA GERMINANS* EN EL ESTERO LA CRUZ, BAHÍA KINO, SONORA

Bernal Loaiza Emanuel Mario, Pedro Ortega Romero, Alejandro Castellanos, Horacio de la Cueva, Alf Enrique Meling López. Arizona-Sonora Desert Museum, Departamento de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de la Universidad de Sonora  
[Ebernal@desertmuseum.org](mailto:Ebernal@desertmuseum.org)

#### Resumen

Se ha sugerido que el mangle negro *Avicennia germinans* presenta un sistema de polinización entomófilo en que las abejas, mariposas y moscas son importantes, sin embargo, no existe información sobre los visitantes florales en los manglares del Golfo de California que puedan ser potenciales polinizadores. Consideramos que un alto porcentaje de insectos y arañas del manglar del estero La Cruz, pueden ser potencialmente polinizadoras, lo que hace posible la producción de plántulas. En este trabajo registramos insectos y arañas durante la fenología del mangle negro en el estero, los cuales son visitantes florales, y su actividad se diversifica gradualmente según aumenta la cantidad de flores presentes en el manglar. El área del estero es de 23 km<sup>2</sup> con un clima cálido seco (BWh) y precipitación anual promedio de <132 mm. Los eventos de lluvia más importantes y los niveles de marea más altos ocurren durante el verano y el período más seco es entre abril y junio. En tres áreas del estero seleccionamos árboles altos, medianos y bajos donde colocamos cuadrantes en su follaje para delimitar las observaciones. Determinamos la frecuencia de visitantes florales (insectos y arañas) y su comportamiento mensualmente, en especial, durante la estación de floración. Las flores aparecieron desde febrero hasta septiembre, pero la estación de máxima floración fue de abril a julio, y el máximo en junio, relacionado con la estación seca. Registramos 29 especies de visitantes (solo mostramos las 16 más frecuentes), donde los robadores de néctar fueron los más frecuentes seguido de abejas, y dos especies de moscas, la avispa *Polistes dominula* y la mosca de la carne *Cochliomyia macellaria*. Registramos especies de abejas solitarias nativas, pero fueron muy raras. Concluimos que la abeja de miel europea y la avispa *P. dominula* son los insectos potencialmente polinizadores otros como moscas, mariposas son polinizadores menores.



"El saber de mis hijos  
hará mi grandeza"



---

## POLLINATING INSECTS OF THE BLACK MANGROVE *AVICENNIA GERMINANS* IN LA CRUZ ESTERO, BAHIA KINO, SONORA

### Abstract

It has been suggested that the black mangrove *Avicennia germinans* presents an entomophilous pollination system in which bees, butterflies and flies are important, however, there is no information on floral visitors in the mangroves of the Gulf of California that could be potential pollinators. We consider that a high percentage of insects and spiders in the mangrove of estero La Cruz can be potential pollinators, making possible the production of seedlings. In this work we recorded insects and spiders during the phenology of the black mangrove in the estuary, which are floral visitors, and their activity gradually diversifies as the amount of flowers present in the mangrove increases. The area of the estero is 23 km<sup>2</sup> with a warm dry climate (BWh) and an average annual precipitation of <132 mm. The most important rainfall events and the highest tide levels occur during the summer and the driest period is between April and June. In three areas of the estero La Cruz we selected tall, medium and short trees where we placed quadrants on their foliage to delimit the observations. We determined the frequency of floral visitors (insects and spiders) and their behavior monthly, especially during the flowering season. Flowers appeared from February to September, but the season of maximum flowering was from April to July, and the maximum in June, related to the dry season. We recorded 29 species of visitors (we only show the 16 most frequent), where nectar robbers were the most frequent followed by bees, and two species of flies, the wasp *Polistes dominula* and the flesh fly *Cochliomyia macellaria*. We recorded species of native solitary bees, but they were very rare. We concluded that the European honeybee and the wasp *P. dominula* are the potential pollinating insects, others such as flies and butterflies are minor pollinators.



"El saber de mis hijos  
hará mi grandeza"

