

Formicidae, un viaje por las playas de El Salvador

Estrada Rosa María¹

Hormigas, se ven casi en todos los lugares, en los paseos, en la oficina, en la casa, se pueden encontrar de diversos tamaños, color y en cantidades abundantes, basta dejar un poco de comida y estas se verán atraídas por ella.

Hay puntos sobre las hormigas en que se logra coincidir de entrada, en que pican fuerte y que cuando se las come en el pan dulce le dan un sabor peculiar. A pesar de lo común que parece, este es un grupo poco estudiado en El Salvador, debido a la falta de especialistas en esta área.

Algunos estudios previos en El Salvador y en otras latitudes han demostrado que las hormigas tienen un rol importante a nivel ecológico, económico, social y salud. Una muestra de ello son los viveros de huevos de tortuga, las hormigas son una amenaza que tienen los nidos mientras dura todo el proceso hasta la eclosión de los neonatos de tortugas. Hay algunas especies que son tan agresivas, que pueden causar ceguera e incluso la muerte a los neonatos de tortugas, haciendo que disminuya la posibilidad de sobrevivir.

Debido a lo anteriormente expuesto se llevó a cabo una investigación sobre Hormigas de playa asociadas a viveros de huevos de tortugas, cuya finalidad busca dar respuesta a esta problemática.

Durante la semana del 28 de julio al 7 de agosto, se recibió la visita del Dr. James Wetterer de la Florida Atlantic University, quien previamente había realizado los contactos con el biólogo marino Mike Liles, Director de ICAPO, para poder coordinar la logística, contando con el apoyo del MUHNES. Así mismo se unieron a esta investigación la Facultad de Agronomía de la Universidad de El Salvador (UES), la Facultad Multidisciplinaria Paracentral; Biólogos Investigadores asociados a dicha facultad, tesis y estudiantes.

La investigación se llevó a cabo a lo largo de toda la costa, en los viveros de 16 playas de El Salvador iniciando el 28 de Julio con una charla que el Dr. Wetterer realizó en las instalaciones del MUHNES, expuso que hasta esa fecha

ellos sólo contaban con 18 registros de especies de hormigas para El Salvador, que dentro de esas no se encontraba la especie *Hypoponera punctatissima* que causa ceguera, pero que había la posibilidad de encontrarse en el país, dado que existen registros en otros países de Centro América.

Hizo énfasis en que este estudio no solo contribuye a datar la existencia de esta especie sino a buscar medidas de control, así como también contribuiría a aumentar los registros para El Salvador y conocer la diversidad de hormigas tanto exóticas como nativas que hay en nuestras playas.

El estudio se ciñó estrictamente a la zona costera de El Salvador, sin embargo se recogieron algunas muestras en lugares del interior del país, incluyendo el MUHNES, esto con la finalidad de datar las especies en general.



En su presentación el Dr. Wetterer explicó la metodología que se emplearía para la captura de las hormigas. Un método práctico, sencillo y eficaz, que consiste en colocar una trampa tipo “cebo”, esta se deja durante dos horas para lograr que la mayor cantidad de hormigas llegue a la trampa.

¹Bióloga Investigadora asociada a la FCCA,UES.

...Formicidae

El estudio inició en la Barra de Santiago, en los viveros de tortuga de la zona, en el sitio se pudo observar que los *Cocos nucifera* servían de refugio para las *Solenopsis geminata* (hormigas de fuego), las cuales son una amenaza para los huevos de tortuga.

Metodología

La metodología consistió en colocar trampas, utilizando pasta de atún como cebo. La trampa consiste en una cartulina de 3" x 5" doblada por el centro, colocando un clip AMPO en la parte de la abertura, el cual le da peso para evitar que se la lleve el viento. El clip permite recogerla y evitar que las hormigas ataquen al que las recoge. La cartulina fue previamente etiquetada con los datos pertinentes. En los viveros se colocaron un promedio de 9 trampas en el perímetro interior, durante un período de 2 horas, luego del cual se recogieron verificando la existencia de hormigas en ellas y colocándolas en bolsas tipo ziploc de manera individual.

Para nidos de tortugas in situ la metodología consistió en la colocación de 30 trampas, con una separación de 20 metros, señaladas con listones de colores en estacas. Uno de los inconvenientes que se observó al recogerlas fue que habían sido atacadas no solo por hormigas sino también por crustáceos y perros, de 30 trampas solo se recogió una intacta y 12 trampas hechas pedazos. Para evitar este inconveniente se cubrieron los cebos con cedazo número 4, midiendo esta protección 4"x6" logrando de esa manera que los perros y los crustáceos de la zona no las destruyeran.

De cada punto de muestreo se tomaron las coordenadas geográficas, utilizando para ello un GPS.

Playas incluidas en el muestreo

La Barra	Costa del Sol
Bola de Monte	San Juan del Gozo
Los Cóbano	La Pirraya
San Diego	Punta San Juan
Toluca	Las Isletas
Zunganera	El Espino
Las Bocanitas	Maculis
Isla Tasajera	El Tamarindo

El muestreo finalizó el 3 de Agosto. El 7 de agosto se hizo una presentación preliminar de los resultados, el Dr. Wetterer en su presentación mencionó que hasta el momento había colectado 84 especies diferentes, aunque posiblemente al clasificarlas con el equipo adecuado el número aumente ya que hay algunas especies que se parecen mucho a simple vista; dentro de los nuevos registros de presencia para el país están: *Tapinoma melanocephalum*, *Monomorium pharaonis*, *Cardiocondyla emeryi*, *Tetramorium lanuginosum*, *Tetramorium bicarinatum*, *Hypoponera punctatissima*, *Wasmania auropunctata*, entre otros que están siendo clasificados por el Dr. Wetterer en la Florida Atlantic University .

Con los resultados de esta investigación se pretende documentar las especies que se encuentran en los viveros y playas de anidación para determinar los alcances del impacto de las hormigas en las tortugas marinas y establecer estrategias para mitigarlo, conocer diversidad entre hormigas nativas y exóticas y con ello establecer patrones de distribución de estas.



Participantes en el Muestreo.

Participante	Institución Representada
Dr. James Wetterer	Florida Atlantic University
Mike Liles	ICAPO
Ani Henríquez	ICAPO
Licda. Eunice Echeverría	Museo de Historia Natural de El Salvador
Ing. Agr. Leopoldo Serrano	Jefe del Departamento de Protección Vegetal de la FCCA
Ing. Agr. M.Sc. José Miguel Sermeño	Jefe de la Dirección de Investigaciones de la FCCA,UES
Ing. Agr. M.Sc. Dagoberto Pérez	Docente de la Facultad Multidisciplinaria Paracentral, UES
Licda. Rosa María Estrada	Investigadora Asociada a la Unidad de investigaciones de la FCCA,UES
Glenda Meléndez	Tesista Medicina Veterinaria, UES
Rubén Sorto	Estudiante, Escuela de Biología, UES
Doris García	Estudiante, FCCA,UES
Carlos Gómez	Estudiante, FCCA,UES
Ernesto Mendoza	Estudiante, Escuela de Biología, UES



Ing. Agr. Leopoldo Serrano, Ing. Agr. M.Sc Miguel Sermeño, Ernesto Mendoza, Dr. James Wetterer, Carlos Gómez, Licda. Rosa M^a Estrada, Glenda Meléndez, Doris García.
En las instalaciones de la Universidad de El Salvador, Facultad de Agronomía.