



Caracol Gigante Africano

No. 3

Director General

Mtro. Eduardo Ramírez Orona

Director Técnico:

Mtro. Aldo León Canal

Jefa de Planeación

Ing. Sonia Vizcarra Zúñiga

Coordinador de Comunicación y Socialización de Riesgos

Dr. Juan Manuel Santamaría Gómez

Unidad de Inteligencia Agroalimentaria de Jalisco

Lic. Jorge Antonio Escoto Asencio

Nombre común

Caracol Gigante Africano

Hospedantes

Más de 500 especies de plantas

Periodo de incubación

11 días

Situación en México

Ausente

Agentes causantes

Clase: *Gastropoda*

Orden: *Pulmonata*

Género: *Lissachatina*

Especie: *A. fulica*

Introducción

Los moluscos son vectores de numerosas enfermedades que afectan al hombre y diferentes especies de animales, se encuentra incluida en la lista de las 100 especies dañinas más invasivas del planeta Tierra, de acuerdo con la UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza).



Ilustración 1. Imagen alusiva al caracol gigante africano

En la Estrategia Mundial sobre Especies Exóticas Invasoras (EEI) está reconocida como una de las peores amenazas para el bienestar ecológico y económico del planeta. Causan enormes daños a la diversidad biológica y a los valiosos sistemas agrícolas naturales de los que depende la vida. Los efectos directos e indirectos sobre la salud son cada vez más graves y los daños causados a la naturaleza son a menudo irreversibles.

El **Caracol Gigante Africano (CGA)**, es una EEI que ha invadido la mayor parte del mundo, debido a dos factores: la introducción antrópica; para usos religiosos y terapéuticos, como plaga por medio de la comercialización de plantas o como mascota; y por introducción natural.

Lissachatina fulica, es una especie que puede adaptarse a un amplio rango de ambientes, modificando su ciclo de vida a las condiciones locales. Es una de las mayores amenazas para la agricultura y el medio ambiente en todo el mundo, debido a su capacidad reproductiva, destrucción de plantas, amenaza para la salud humana y su gran tamaño.

Este caracol tiene hábitos nocturnos y prefiere las áreas húmedas y sombrías, su actividad comienza al atardecer e incrementa hasta alcanzar un pico máximo de cuatro o seis horas después de oscurecer.

Introducción

Prefiere los ambientes que son ricos en carbonato de calcio, tales como piedra caliza, margas, áreas con cemento u hormigón, pues necesita de este carbonato de calcio para fabricar su concha. Se mantiene activo en un rango de temperatura entre los 9 °C a 29 °C y sobrevive a temperaturas de 2 °C por la capacidad de hibernación y 30 °C por estivación.

En este molusco el período de estivación se produce en las épocas de máximo calor y menor humedad, los caracoles buscan un lugar protegido que les permita refugiarse, donde se sitúan con la abertura de la concha abierta hacia el exterior del refugio, eliminan todo el contenido del tubo digestivo, se recogen en el interior de la concha y crean una capa mucilaginosa rica en calcio con la que tapa la abertura y se endurece con el aire para proteger al caracol y lo impermeabiliza.



Ilustración 2 imagen referente a la adaptabilidad del caracol gigante africano.

Hospedantes

Es una especie herbívora que come hojas, raíces, tallo, flores y frutos; se alimenta de más de 500 especies de plantas, hasta árboles como papayo, caucho y cacao. También come huesos y carroña, incluso rocas calizas y paredes en busca de fuentes de calcio.

Causa estragos en cultivos como:

- Algodón
- Frijol
- Melón
- Plátano
- Cacao
- Lechuga
- Yuca
- Ornamentales
- Calabaza
- Maíz
- Papaya
- Cítricos
- Maracuyá
- Piña



Ilustración 3 Hospedante del caracol gigante africano.

Descripción

Los Caracoles Gigantes Africanos viven de 3 a 5 años, con excepciones que llegan hasta los 11 años. En menos de un año pueden alcanzar su madurez sexual. Los adultos son hermafroditas, tienen ambos órganos sexuales, pero la cópula es recíproca, también conocido como fecundación cruzada, debido a que estos caracoles no se autofecundan, necesitan aparearse dos individuos necesariamente para producir huevecillos viables.

La concha es de forma espiral con siete a nueve espirales. Generalmente de color marrón rojizo con bandas longitudinales de color marrón, beige, amarillo y, en algunos casos, violeta. El tamaño de la concha es de 20 cm de largo y 12 cm de diámetro como máximo.



Ilustración 4 Imagen alusiva al caracol gigante africano

La boca está conformada de una rádula córnea con más de 80 mil dientes fuertes. Cada diente está construido como un bloque oblongo que sostiene un gancho fuerte y puntiagudo. Los dientes están dispuestos en filas a lo largo de un borde de aspecto de lengua.



Ilustración 5 Imagen alusiva al caracol gigante africano

La abertura corporal es relativamente pequeña y de forma oval-semilunar. El cuerpo es de color negro pardusco moderado a marrón. La cabeza tiene dos pares de tentáculos; los del par inferior son cortos mientras que los superiores son largos, en cuyos extremos se encuentran los ojos redondos y bulbosos.

Ciclo biológico

Huevecillos

En condiciones óptimas, pueden poner de 300 a 1,000 huevecillos de 3 a 4 veces por año. En los trópicos, los huevecillos eclosionan después de 11 días. Son de color blanco-amarillento a amarillo, de forma ovalada, aproximadamente de 6 mm de largo x 0,164 mm de ancho, con cáscara delgada y quebradiza, eclosionan a temperaturas superiores a 15 °C. Alrededor del 90% de las crías sobreviven, lo que significa que una zona donde se detecte puede convertirse rápidamente en infestada.

Alevín o etapa juvenil

Los caracoles en etapa juvenil se entierran durante 5 a 15 días, alimentándose de su cáscara o de otros huevecillos no eclosionados. Están activos durante la mayor parte del año, resistiendo altas y bajas temperaturas.

Etapas adulta

Una vez alcanzada su edad adulta, comienzan a poner huevecillos, su apareamiento dura de 3 a 6 horas, pero puede llegar hasta 24 horas. Producen desde 10 hasta más de 400 huevecillos y ovipositan de 8 a 20 días después del apareamiento.

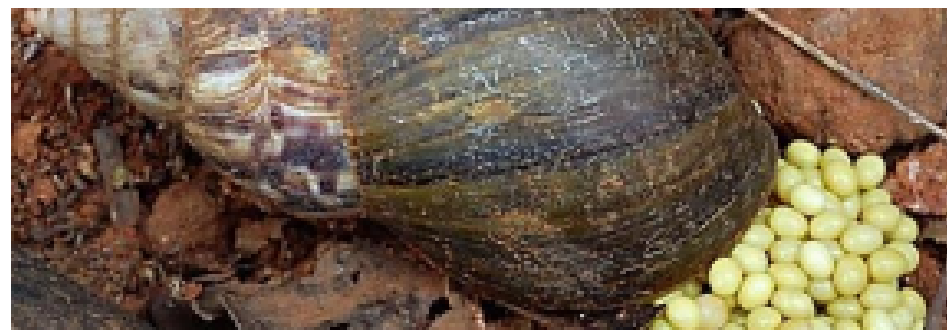


Ilustración 6 Caracol gigante africano junto a sus huevecillos

Humanos

El CGA es considerado el principal hospedante intermedio en el mundo del nematodo, causante de la Meningoencefalitis Eosinofílica en humanos. Enfermedad que puede ser mortal de no ser atendida a tiempo. Esta enfermedad está muy difundida sobre todo en el sudeste asiático y el Pacífico Oriental. Un gran número de casos puede encontrarse en áreas tropicales desde Madagascar a Tahití, y desde Japón hasta las islas Hawaii. *L. fulica* también es vector de la bacteria gram negativa, *Aeromonas hydrophila* que causa diversos tipos de síntomas, principalmente en las personas con sistemas inmunológicos deficientes. Debido a su estructura, *A. hydrophila* es muy tóxica para numerosos organismos. Cuando entra dentro del cuerpo de su víctima, viaja por la sangre hasta el primer órgano que encuentra. Produce la Enterotoxina Tóxica Aerolisina (ACTt, en inglés), una toxina que puede provocar daños tisulares severos.

Medidas para el manejo del CGA

Por la gran diversidad de parásitos que aloja el Caracol Gigante Africano, es necesario tener en cuenta una serie de medidas para evitar ser infestados:

- 1.- Evitar tocar al caracol o jugar con él, evitar el contacto con el mucus (la baba) que secreta, especialmente en ojos, nariz y boca, en caso de haberlo tocado se hace necesario lavarse las manos con agua y jabón.
- 2.- No utilizarlo como mascota, carnada u ornamento, de esta manera se evita posibles infestaciones.
- 3.- No utilizarlo en ritos religiosos.
- 4.- Lavar las frutas y vegetales.
- 5.- Mantener los caminos y alrededores libres de malezas. para evitar que existan lugares idóneos para la reproducción y desarrollo de los caracoles.
- 6.- En caso de ser necesario, coleccionar los caracoles con guantes impermeables, tapabocas y colocarlos en una bolsa, meterlos en agua con el agregado de sal común y enterrarlos.

Los guantes utilizados deben ser desechados. Puede practicarse la incineración. Es importante que los niños no participen en los trabajos de colectas.

Medidas para el manejo del CGA

7.- Eliminar de los jardines restos de madera, tejas, ladrillos o elementos que puedan ser utilizados como refugio por el caracol.

8.- La observación de las plantas por la noche puede revelar la presencia de caracoles forrajeadores, incluso donde no haya signos de su presencia durante los momentos de luz solar. Los caracoles tienden a no moverse lejos de sus plantas hospedantes, de modo que si el daño es visible, es probable que el caracol esté cerca.



Ilustración 7 Ejemplar de caracol gigante africano

9.- Los caracoles son susceptibles a las trampas, una maceta de flores o un recipiente no vidriado para flores en un lugar sombreado puede servir como protección muy apropiada para los caracoles y luego los animales atraídos pueden ser colectados a mano debajo de sus refugios durante las horas de luz diurna y destruidos. El Caracol Gigante Africano parece ser particularmente atraído por los frutos de plátano y fruta bomba, por lo que estos se pueden utilizar como cebos para atraerlos.

10.- No arrojar estos caracoles al río, porque facilita la propagación de diferentes fases larvares de los parásitos que hospeda.

11.- En los cultivos, se hace necesario cavar zanjas alrededor de estos, construir cercas y crear barreras de cal.

12.- El develamiento del metaldehído como molusquicida ha sido considerada la mejor arma química contra los caracoles y babosas terrestres conocido hasta hoy.

Distribución mundial

Su distribución natural abarca amplias zonas tropicales y subtropicales de varios países de África Oriental, entre ellos Costa de Marfil, Dhomey, Ghana, Guinea Ecuatorial, Liberia, Nigeria, Sierra Leona y Togo. Esta especie se ha extendido por Sudamérica en países como Argentina, Brasil, Colombia, Ecuador, Paraguay y Venezuela. El CGA, no permanece en un solo lugar todo el tiempo, se pueden encontrar en zonas húmedas del bosque, áreas agrícolas, tierras costeras, bosques naturales o plantados, matorrales, espacios urbanos y humedales.



Ilustración 8 Caracol gigante africano en distintas localidades



Ilustración 9 Países con presencia del caracol gigante africano

Presencia en México

Actualmente no existe la presencia del CGA en la República Mexicana, sin embargo, está considerado en la agenda de riesgos por parte de la **Agencia de Sanidad Inocuidad y Calidad Agroalimentaria de Jalisco (ASICA Jalisco)**, monitoreando cualquier presencia que pudiera presentarse.

El **Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA)** en el 2021, colaboró en el esfuerzo regional para erradicar el Caracol Gigante Africano de Centroamérica, capacitando a 16 binomios caninos para identificar el aroma del caracol en la memoria olfativa de los perros.

Vigilancia y sistemas de detección temprana

En caso de encontrar la presencia del Caracol Gigante Africano, informar al Comité de Sanidad Vegetal de su estado o directamente a Emergencia Fitosanitaria del Programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria (PVEF)

Al teléfono 01 (800) 987 9879 o al correo electrónico: alertafitosanitaria@senasica.gob.mx

Referencia

SENASICA 2023. Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria. Consultado en:
[https://prod.senasica.gob.mx/SIRVEF/ContenidoPublico/Vigilancia%20pasiva/Guias%20de%20sintomas/Caracol%20gigante%20africano%20\(Achatina%20fulica\).pdf](https://prod.senasica.gob.mx/SIRVEF/ContenidoPublico/Vigilancia%20pasiva/Guias%20de%20sintomas/Caracol%20gigante%20africano%20(Achatina%20fulica).pdf)