

INSECTOS

Haga click en la imagen para comenzar a navegar



Megasoma elephas (Cornizuelo)



Clasificación científica

Reino:

Animalia

Filo:

Arthropoda

Clase:

Insecta

Orden:

Coleoptera

Familia:

Scarabaeidae

Subfamilia:

Dynastinae

Género:

Megasoma

Especie:

Elephas



Megasoma elephas (Cornizuelo)

Artrópodos (arañas, cangrejos, ciempiés, saltamontes, abejones): terrestres, acuáticos y parásitos. Cuerpo segmentado en cabeza, tórax y abdomen. Apéndices articulados: patas. Exoesqueleto que mudan periódicamente. Reproducción sexual. Ovíparos.

Generalidades

Los insectos son una de las cuatro clases de Artrópodos que existen en el Reino Animal. Estos invertebrados tienen el cuerpo protegido por un esqueleto externo rígido, compuesto de quitina. El cuerpo y las patas están articulados para permitir el movimiento.

Para poder crecer deben cambiar su exoesqueleto, sufrir mudas, con cambio de forma, en algunos casos solo de huevo a forma juvenil o adulto cambiando solo de tamaño, en otros sufren una completa metamorfosis como en las mariposas.

Tienen ojos simples (*ocelos*) o compuestos, estos últimos no tienen una lente central, son capaces de detectar movimientos rápidos, ven un amplio rango de ángulo sólido y en algunos casos, perciben la polarización de la luz.

- Sistema nervioso desarrollado.
- Reproducción sexual por huevos.

Son los animales más abundantes y diversos del planeta. Con más de 950 000 especies descritas. De hábitos terrestres, principalmente, pero los hay acuáticos y marinos. Respiran por tráqueas, tubos vacíos, progresivamente de 0,8 mm que penetran en los tejidos y aportan oxígeno directamente a las células.

Realizan el importante proceso de polinizar las flores, sin éstas las plantas no darían frutos ni semillas.





Muchas especies tienen trascendental importancia médica, agrícola y económica:

- ① *Aedes aegypti* mosquito transmisor dengue enfermedad producida por un virus.
- ② *Anopheles* mosquito transmisor malaria enfermedad producida por protozooario *Plasmodium*.
- ③ *Triatoma infestans* chinche chupa sangre transmite enfermedad chagas producida por protozooario *Trypanosoma cruzi*.
- ④ Piojos insectos sin alas del orden *Phthiraptera* parásitos de la piel de aves y mamíferos.
- ⑤ Cucarachas vehículo de transporte de gérmenes de todas las enfermedades.
- ⑥ *Ceratitis capitata* mosca de la fruta plaga de cultivos de naranja, mandarina, melocotón, pera, manzana, mango, guayaba, papaya, aguacate y cítricos.
- ⑦ *Schistocerca piceifrons* langosta, saltamontes plaga de los cultivos agrícolas.
- ⑧ *Phyllophaga* género de escarabajo, cuya larva o joboto es plaga de cultivos.



Insectos sociales

Las termitas y las hormigas. Tienen una organización social donde hay reinas, con alas, machos también alados y obreras sin alas. Los individuos alados pierden sus alas después del vuelo nupcial. Habitan en hormigueros, con cámaras y galerías, donde se almacenan alimentos, los huevos y las larvas. Algunas pueden ser perjudiciales para la agricultura, por ejemplo, las termitas o vulgarmente el comején que destruyen la madera.

Insectos útiles

- 1 *Apis mellifera* la abeja de la miel, construye colmenas tienen una organización social con tres tipos de individuos, obrera, zángano y reina.
- 2 *Bombyx mori* mariposa o gusano de seda, el hilo del capullo se ha utilizado comercialmente, todas tienen un ciclo de vida que consiste de huevo, larva, capullo o pupa y adulto.

La especie de abejón que se presenta en el modelado 3D *Megasoma elephas Cornizuelo* o también llamado abejón elefante, es un escarabajo que puede alcanzar los 12 cm de longitud, es la especie de insecto más grande y voluminosa de Costa Rica.

Los machos se distinguen de las hembras por la presencia de cuernos, fosetas, tubérculos o proyecciones situadas en la cabeza, así como por la forma de las patas anteriores y el abdomen.

Sus cuerpos están cubiertos con una capa muy densa de pelillos microscópicos amarillentos (*aterciopelado*) y con dos excrecencias puntiagudas en su zona basal.

Los adultos se alimentan de follaje, pétalos, frutos suaves, corteza viva, secreciones azucaradas, tubérculos, tallos subterráneos o raíces. Las larvas o jobotos presentan hábitos de alimentación basados en materia orgánica descompuesta, como madera, hojarasca, estiércol humificado y también pueden barrenar tallos y consumir raíces.

Tienen patas poderosas armadas de fuertes uñas dispuestas para aferrarse a las ramas de los árboles. Cuando uno de estos escarabajos está bien aferrado a su rama, resulta realmente difícil desprenderlo de ella.

Son más comunes o abundantes en las tierras bajas y cálidas. La gran mayoría de los adultos tienen hábitos crepusculares o nocturnos. Su ciclo vital dura entre uno y dos años. Tienen un importante papel como organismos degradadores de materia orgánica.



Créditos

Director del Proyecto
Alexander Vargas González

Supervisión

Kattia Solórzano May
Gladys Corrales Segura

Asesor Nacional de Ciencias

Roberto Céspedes Porras

Fotografías tomadas del INBio

**Ministerio de Educación Pública
Dirección de Recursos Tecnológicos
2013**

En la Universidad de Costa Rica, sede Rodrigo Facio existe un Museo de Insectos con colecciones extraordinarias y mucha información de interés para los visitantes, también en la dirección electrónica el usuario puede encontrar información de su interés:

<http://www.miucr.ucr.ac.cr/>

Fuentes

Valecillo M.,V. (1992). Ciencias de la naturaleza 6º. Madrid. España: Melsa.

Morón M.A. INBio. (2013). Subfamilia Dynastinae. Recuperado el 17/10/13:
<http://www.inbio.ac.cr/papers/insectoscr/Texto100.html>

