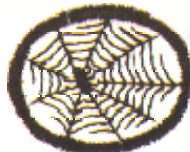




Honores J.A. – Arañas



Introducción

Aunque las arañas han ocupado un lugar honrado en la mitología, su reputación de terror es extendida en los tiempos modernos probablemente por los resultados de su tendencia a acechar en los lugares oscuros, y muy a menudo por la apariencia grotesca, y una exageración de su toxicidad.

Las arañas tienen **ocho patas**, **seis ojos**, un cuerpo dividido por una cintura, los colmillos productivos y glándulas del veneno, y la araña macho tiene los órganos reproductores en los segundos colmillos; las arañas normalmente hacen uso extenso de la seda que hilan.

Como otro arácnido, las arañas son terrestres, aunque unos se han adaptado a la vida de agua dulce entrapando bolsas de aire dentro del agua y llevando las burbujas con ellos. Las arañas son numerosas y son mundiales. Aunque la mayoría tiene menos de 1 centímetro (menos de 0.4 en) de largo, el más grande siendo la Tarántula

Estructura:

La estructura del cuerpo de una araña es similar a otros arácnidos siendo dividido su cuerpo en un **cefalotórax** anterior, o **prosota**, y un **abdomen posterior**, u **opisthosoma**. Las dos partes están separadas por un tallo estrecho, o **pedicelo** que da una flexibilidad que facilita su uso de seda al animal.

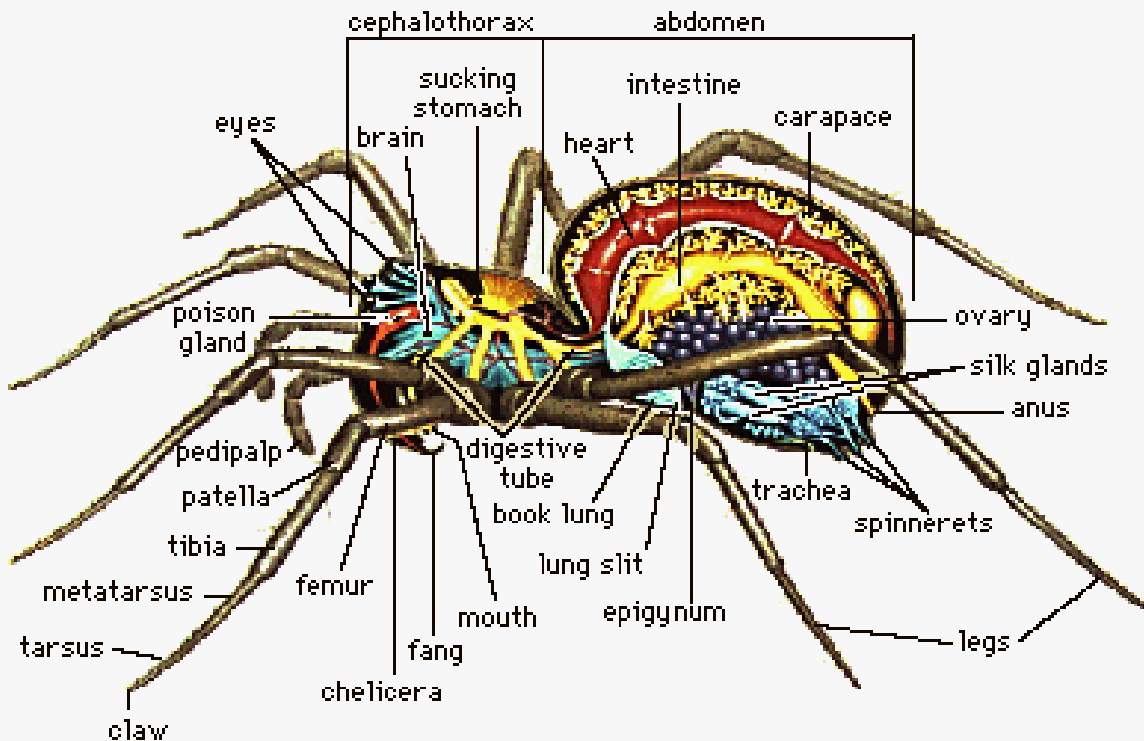
El prosota ordinariamente lleva cuatro pares de patas y cuatro pares de **ojos simples** que tienden a ser más grandes en las arañas cazadoras y menor en los hiladores de tejidos detallados. Cada uno del primer par de colmillos, o **chelicerae**, tienen una apertura hueca que conecta con la glándula del veneno. Los segundos colmillos son los **pedí palos**, son más bien parecidos a una pata pero generalmente son modificados para hacer un tipo de sondeo. En el varón el pedí palo lleva un aparato del cópula torio peculiar llamado **órgano palpal**.

En el **abdomen** se localizan los colmillos modificados, o **spirinetas**, que secretan la seda. Las aperturas respiratorias en el abdomen llevan a los pulmones del libro (llamado por su estructura) o un sistema de tubos (el tracheae) lleva el aire.

El sistema digestivo

El sistema digestivo de las arañas se adapta exclusivamente a **chupar** la comida **líquida**, porque los animales generalmente digieren su presa fuera del cuerpo y entonces chupan el fluido. El cerebro bastante complejo es más grande o menor en ciertas especies, dependiendo si el animal localiza la presa principalmente por tacto o visión.

Las arañas son generalmente carnívoras y sólo se alimentan de presas vivas. Ellos pueden sujetarlos con los colmillos o chelicerae. Mientras que los pedipalpos casi siempre tienen glándulas que pueden inyectar un veneno. La mordedura de algunas arañas grandes puede ser dolorosa, pero la mayoría de las especies son demasiado pequeños para romper la piel humana, y sólo unos son peligrosos a los humanos. Las especies peligrosas son la viuda negra y sus parientes que son no agresivas y sólo muerden a los humanos en defensa. Los síntomas de la mordedura son: Dolor después de la mordedura, sigue la debilidad, y la dificultad de respirar, y otros síntomas progresivos; aunque la mordedura raramente es fatal, sobre todo si se inflige en los adultos saludables, la asistencia médica debe buscarse en seguida.



Las Arañas cazando.

Además de los hiladores de tejido, muchas arañas cazan para su comida o quedan en la espera de él. Las Cazadoras tienden a confiar en la visión y estas se alimentan durante el día, o en el toque si ellos se alimentan por la noche. Las arañas saltador pueden acechar en la emboscada a sus presas, y varias de ellas se camuflan bien en las flores por el color o estructura de sus cuerpo o ambos.

La reproducción.

Las arañas tienen los sexos separados, y los huevos tienen que ser fertilizados. Se localizan las aperturas genitales de varón y hembra en el abdomen. Los órganos del copulatorios del varón, sin embargo, son estructuras complicadas localizadas en su pedipalpos. El varón hila un poco de tejido y esperma, entonces mueve el esperma a los órganos del palpal. Después de que el esperma se transfiere a la hembra, ellos pueden guardarse en su cuerpo por un período extendido.

La conducta del cortejo

La conducta del cortejo es a menudo complicada. Los varones pueden usar el líneas para descubrir y reconocer a sus compañeras, o ellos pueden señalar su acercamiento tirando en el tejido de la hembra. En las arañas con los ojos bien-desarrollados, los despliegues de la unión se han desenvuelto y son complejos y asociados con los modelos coloridos y luminosos. A menudo el varón debe evitar tener contacto con hembra pues puede llegar a ser él la comida; incluso en especies donde esto es común, el varón escapa a menudo.

Las arañas masculinas a veces son menores que las hembras. El pequeño de los varones es pronunciado cuando las hembras tienden a permanecer en un lugar. Los varones maduran antes, y más pronto.

Los huevos de la araña son protegidos en los capullos. La hembra puede guardar los capullos o puede llevarlos sobre ellas. En algunas arañas los recién nacidos permanecen con la madre para un período extendido y pueden llevarse sobre su cuerpo

REQUISITOS

1. Haga uno de los siguientes:

- A. Coleccioné, identifique, y preserve cuando menos 16 especies de arañas. Ponga cada en un frasco de los espécimen una etiqueta enseñando la localidad, fecha de la captura, y nombre científico común.

- B. Haga dibujos de colores o pinturas de cuando menos 16 especies de arañas, Los dibujos pueden ser del tamaño o mas grandes, d los colores naturales, Pónganles etiquetas de su nombre científico común.
- C. Tome fotos de cuando menos 16 especies de arañas. Identifique cada foto y su lugar, la fecha que fue tomada, y nombre científico común.

2. Cual es el numero mas grande de la familia de las arañas?

3. Descripción por escrito (mínimo de 40 palabras) o oralmente la historia de una araña que ha ganado notoriedad en la región.

New spider: unusual suspect steals web.(spider behavior)(Brief Article)

Author/s: Susan Milius

Issue: July 25, 1998

The latest crime report, from Orchid Island in Taiwan, describes a new species of spider that snatches and eats pieces of other spiders' handiwork.

Little is known about this novel form of thievery, report I-Min Tso and Lucia Liu Severinghaus from the Academia Sinica in Taipei, Taiwan. Two other species, both South American, are known to steal silk. In the July ANIMAL BEHAVIOUR, the Taiwan researchers describe the third thief, which they have named *Argyrodes lanyuensis*.

"The whole creature looks like a drop of mercury with some appendages attached," Tso says. It shimmers along the webs of giant wood spiders, *Nephila maculata*. These webs stretch more than a meter across.

"When I was sitting under a tree having a break, I found in front of me two tiny silvery spiders doing something weird on one web," Tso recalls. Still munching on a cookie, the researcher leaned over to watch and realized the spiders were eating, too. They wadded silk into a ball to devour while the web owner, a much bigger spider, "seemed to pay no attention."

After observing the spiders' natural behavior and moving them around in experiments, Tso and Severinghaus concluded that the thieves reduced their hosts' webs by 21 percent on average. The thieves also stole prey from the hosts, but only occasionally. Less than 3 percent of the giant wood spider's diet comes from prey small enough for the little spiders to handle, the researchers report.

The thieves get away with stealing silk because they're small and they move stealthily, Tso observes. Some keep taking silk all day long.

Before laying eggs, the silk-stealing spider drops out of her host's web and spins a web of her own. She also covers her eggs with silk that she spins herself.

The report did not particularly surprise Jonathan A. Coddington from the Smithsonian Institution in Washington, D.C. "In general, *Argyrodes*, the genus, is always pestering *Nephila*," he says. Naturalists have documented many parasite-host relationships between the two genera, including prey-napping, egg-stealing, and stalking. "It's kind of like the Serbs and the Bosnians," Coddington says.

Fritz Vollrath of the University of Aarhus in Denmark points out that many spiders eat their own webs, which get tatty after a day of insect collisions, and then spin new ones. He discovered silk stealing in South American *Argyrodes* when he saw a spider dash into a smaller species' web. "I think it was after the owner," Vollrath says. "The owner just rushed out like a rocket," leaving the invader to eat the whole web.

4. Escriba 3 cosas por lo que las arañas so diferentes que los insectos.

Arañas	Insectos
8 patas	6 patas
8 ojos simples	2 ojos compuestos
Cuerpo que tiene dos partes	tiene una o tres partes

5. Haga un dibujo cuidadoso de una telaraña tipo orbita.



6. Que otras telarañas existen aparte de la circular o de orbita.

La telarana tipo cono



7. Que comen las arañas? Haga un lista de las victimas encontradas en la telaraña.

Insectos, pequeños mamíferos, otras arañas.

8. Para que se usan las telarañas?

La seda de la araña es una proteína fibrosa que se secreta como un fluido polímero, es flexible y mucho más fuerte que el acero y resiste la rotura por su elasticidad. Una sola araña puede hilar varios tipos de seda. Aunque algunos otros invertebrado también hilan seda, las arañas pusieron esta habilidad y variedad más espectacular para sus usos. Por ejemplo, ellos forman líneas de seguridad que les ayuda a encontrar su regreso y cogerse si ellos se caen. Sobre todo si las arañas son pequeñas y jóvenes hilan un "paracaídas" de seda que les permite que sean llevados por el viento, a veces por centenares de millas. Los varones usan seda para transferir el esperma al **órgano palpal**, y las hembras hacen los capullos con él.

Con la seda también usa hace nidos y líneas para las madrigueras. El uso más familiar y asombroso de seda por muchas especies, es hacer trampas para insectos llamadas telarañas. Una vez que la presa cae en la telaraña, la araña puede envolverlo en más seda.

Los tejidos diversos hilados por las arañas proporcionan un ejemplo notable de la evolución instintiva. Una araña no tiene que aprender a hacer un tejido, aunque el propio hilado puede adaptarse a las únicas circunstancias, incluso los tejidos hilados por las arañas pueden ser hechos bajo zero de gravitación en una nave espacial. Los tejidos más simples son irregulares y generalmente cerca de la tierra. Los tejidos más avanzados, particularmente de arañas del orbe-tejedor, son muy intrincados, levantados en el aire, y orientados para interceptar las vías de los insectos voladores.

9. Encuentre 2 referencias en la Biblia sobre las arañas y sus telarañas.

10. Cuales son los enemigos principales de las arañas?

Avispas, pájaros, humanos, otras arañas.

11. Como las arañas nos:

- A. Ayudan
- B. Dañan las propiedades y nosotros.

La importancia de la arañas

Como son animales rapaces y comen insectos y otros animales pequeños, las arañas son generalmente muy beneficiosas a los humanos, aunque algunas se alimentan de insectos que ayudan a polenizar las plantas como las abejas. Las arañas también sirven como comida para otros animales, como las avispas que paralizan las arañas y ponen sus huevos en el cascarón en el cuerpo paralizado de la araña. Los esfuerzos para duplicar la seda de la araña para tela no han tenido éxito económicamente, pero la seda se ha usado para los hilos cruzados de instrumentos ópticos.

Aunque las arañas han ocupado un lugar honrado en la mitología, su reputación de terror es extendida en los tiempos modernos probablemente por los resultados de su tendencia a acechar en los lugares oscuros, y muy a menudo por la apariencia grotesca, y una exageración de su toxicidad.

Viuda Negra

- El cuerpo de la hembra es aproximadamente 1.2 centímetros de largo y es negra, con una marca roja como un reloj de arena formada en la parte inferior del abdomen.
- La mordedura de la hembra es venenosa a los humanos, le sigue por el dolor local y se hincha el área, produce náusea, y dificultad para respirar, y a veces es fatal. El veneno es neurotóxico, generalmente afecta más severamente a los niños que los adultos. La araña, sin embargo, no es agresiva y sólo muerde en defensa propia.



Reclusa Café

- La Araña Reclusa Café, también conocido como la araña del violín, se caracteriza por un parche formado como un violín invertido en su cefalotórax (cabeza y la región media). La mordedura de esta araña puede ser peligrosa a los humanos. La araña es de aproximadamente 1 centímetro de largo y tiene seis ojos.
- La mordedura causa una herida duradera que involucra la muerte del tejido, y las reacciones pueden ser severas hasta amenazar la vida.



Tarántulas

Arañas grandes, y peludas que se encuentran el sudoeste de los Estados y sobre todo en las regiones tropicales. Ellas se alimentan de insectos y una variedad de animales pequeños. Tiene una mordedura que es dolorosa pero nunca, fatal a los humanos.



Esta araña es una de las mas conocidas en Australia. Ambos sexos son agresivos y cuando se les acerca se ponen es sus patas traseras listas para atacar. El macho de esta especie tiene uno de los venenos mas tóxicos de todas las arañas. La mordedura dolorosa puede tiene neuro toxinas que pueden matar a una persona adulta en 15 minutos. Un tratamiento rápido puede evitar fatalidades

