



Photographs by Eddie Dunbar
Insect Sciences Museum of California Copyright ©1998-2009

Honey Bee

Class	Order	Family	Species
Insecta	Hymenoptera	Apidae	<i>Apis mellifera</i>

Range

Originally Europe, now naturalized worldwide. Domesticated in U.S. 200 years ago.

Habitat

Temperate regions

Niche

Nests in tree hollows or other cavities in nature; commercially bred by humans for pollination. Over 60 food crops are pollinated by honey bees in California alone.

Diet

Nature:
Larvae - pollen & nectar
Adult - pollen & nectar
Captivity: pollen, nectar and sugar water



SaveNature.Org

Reproduction

Growth: complete metamorphosis
Egg: 5 days
Larva: 1-2 weeks
Pupa: 1 week
Worker: 4-5 weeks; longer in winter
Queen: 3-5 years; a queen may lay up to 2,000 eggs per day during peak season
Drone: 60 days
Behavior: When a new queen emerges, she leaves the hive for her nuptial flight. One or several drones mate with the virgin queen in flight. She then returns to her hive fertilized, and will not leave again unless to swarm.

Physical Characteristics

Adult

Mouthparts: chewing/sucking
Wings: 2 pairs, membranous; flight speed 10-15 mph
Legs: 3 pair, modified for pollen collection
Antennae: 1 pair, elbowed

Larva: whitish, soft bodied

Social Behavior

Queen: There is one queen per hive. She is responsible for all egg laying. She is the only reproductively mature female in the hive. When she dies a new queen must be made by the workers by feeding a larva "royal jelly".
Worker: The workers are all female. They perform all the work of the hive and make up 90% of the hive during the spring and summer. At different stages they: keep the hive clean, care for the eggs and larvae, build & prepare comb cells, produce beeswax, care for the queen, scout for and collect nectar & pollen, convert nectar into honey for storage, defend the hive from yellowjackets, wax moths & vertebrate raiders and control the temperature in the hive.
Drone: The drones are all male. Their sole responsibility is to fertilize the queen. They are expelled from the hive.

Special Adaptations

They honey bee ovipositor has been modified into a sting. As with most bees and wasps, it possesses a gland that produces venom which can be injected by the sting. **Morphology:** The hind legs are modified for pollen collection; having a comb, a press and a pollen basket. Their color vision is highly developed as is their sense of smell.

Social Organization

Very complex social organization and are highly dependent on each other for survival. The members of a colony function as one organism, dividing the responsibilities and tasks between three castes.

Sources

(1) (7) (12) (20)



Photographs by Eddie Dunbar
Insect Sciences Museum of California Copyright ©1998-2009

Abeja de miel

Clase	Orden	Familia	Especie
Insecta	Hymenoptera	Apidae	<i>Apis mellifera</i>

Rango de Distribución	Reproducción	Adaptaciones Especiales
-----------------------	--------------	-------------------------

Originalmente de Europa pero ahora naturalizadas mundialmente. Domesticadas en los Estados Unidos hace 200 años.

Crecimiento: metamorfosis completa
Huevo: 5 días
Larva: 1-2 semanas
Pupa: 1 semana
Obreras: 4 a 5 semanas; en el invierno más tiempo
Reina: 3 a 5 años; una reina puede poner más de 2000 huevos por día durante el punto máximo
Zangano: 60 días
Conducta: Cuando una nueva reina emerge, ella deja la colmena para su vuelo nupcial. Uno de varios zanganos se aparea en el vuelo con la reina virgen. La reina regresa a su colmena fertilizada y solo abandona la colmena para enjambrear.

En las abejas de miel el ovopositor a sido modificado a un aguijón. Muchas abejas y avispa poseen una glandula que produce veneno y puede ser inyectado por medio del aguijón. Morfología: Las patas traseras están modificadas para coleccionar el polen, tienen una brocha, una prensa y una canasta para el polen. Su visión en color es altamente desallorada asi como su sentido del olfato.

Habitat

Regiones templadas

Niche

Hacen nidos en huecos de arboles y otras cavidades en la naturaleza; comercialmente criadas por humanos para la polinización. Más de 60 campos de cultivo son polinizados por abejas de miel en California.

Características Físicas

Partes Bucales: masticador y succionador
Alas: 2 pares, membranosas; velocidad de vuelo de 10 a 15 mph
Patas: 3 pares, modificadas para coleccionar el polen
Antenas: 1 par, clavadas
Larva: blanquecina, de cuerpo suave
Adulto: café con amarillo dorado

Organización Social

La organización social es muy compleja y las abejas son altamente dependientes una del otra para sobrevivir. Los miembros de una colonia funcionan como un solo organismo, dividiendo las responsabilidades y tareas entre las tres castas.

Dieta

En la naturaleza: larvas y adultos polen y nectar

En el Zoológico: polen, nectar y agua dulce

Adaptaciones Especiales

Reina: Hay una reina por cada colmena. Ella es responsable de toda la puesta de huevos y es la única hembra adulta reproductiva en la colmena. Cuando ella muere una nueva reina es criada por las obreras, alimentando la larva con "jalea real".
Obrera: Todas las obreras son hembras. Ellas hacen todo el trabajo en la colmena y constituyen el 90% de la colmena durante la primavera y el verano. En diferentes etapas ellas: mantienen la colmena limpia, cuidan los huevos y larvas, construyen y preparan celdas, producen cera cuidan a la reina, coleccionan el nectar y el polen, convierten el nectar en miel y almacenan la miel, controlan la temperatura de la colmena y defienden la colmena contra avispa, palomillas y otros invasores vertebrados.
Sangano: Todos los sanganos son machos. Su única responsabilidad es de fertilizar a la reina. Ellos son expulsados de la colmena en el otoño.

Fuentes de Información

(1) (7) (12) (20)



SaveNature.Org