

VIII. Apéndice A. Acerca de los lepidópteros de México.

8.1 Lepidópteros.

La palabra *Lepidópteros* tiene su origen en las voces griegas *lepis*, que significa escamas, y *pteros*, que significa alas. Es por esto que *lepidópteros* es el nombre científico de las mariposas, que tienen sus alas cubiertas de pequeñas escamas.

Las mariposas están divididas en dos categorías; mariposas diurnas y mariposas nocturnas. Los lepidópteros diurnos son llamados *Rhopalocera* y los lepidópteros nocturnos son llamados *Heterocera*. La orden lepidóptera está formada por 20 súper-familias y aproximadamente 75 familias.

Los primeros insectos con todas las características de un lepidóptero aparecen a mediados del Eoceno, hace aproximadamente 48 millones de años, siendo entre otros *Preapapilio colorado* y *Preapapilio grasilis* los primeros lepidópteros fósiles hallados en el continente americano, estos lepidópteros fueron hallados en Raydome, condado de Río Blanco en Colorado, Estados Unidos de América.

8.2 Características.

Los lepidópteros son seres que tienen las características morfológicas de todo insecto, su cuerpo está formado por tres partes: cabeza, tórax y abdomen. Su cuerpo está recubierto por pequeñas escamas y pelo, su tamaño

varía desde tres milímetros en algunos microlepidópteros, hasta más de 30 centímetros de envergadura en algunos macrolepidópteros nocturnos.

Las mariposas son animales unisexuales y en muchos casos es visto el llamado dimorfismo sexual, es decir, el macho y la hembra de la misma especie presentan diferencias tanto en tamaño como coloración y forma o en las tres características a la vez.

Las mariposas adultas se alimentan principalmente de jugos vegetales, néctar de flores o ácidos de excrementos, mientras que en su etapa de oruga, se alimentan de plantas y en ocasiones se convierten en verdaderas plagas agrícolas.

8.3 Metamorfosis.

Las mariposas, como algunos otros insectos, sufren una metamorfosis total antes de llegar a su etapa adulta. Dicha metamorfosis comienza con la etapa de huevecillo, en la que la larva se alimenta de las proteínas que componen su huevecillo; el embrión de la mariposa permanece en este estado hasta el momento en que se come por completo el huevecillo que le protegía.

La siguiente etapa corresponde a la de oruga; es en esta etapa donde la oruga consume grandes cantidades de alimento para poder entrar en la etapa de crisálida. Debido a esto, las orugas llegan a ser plagas agrícolas, consumiendo grandes cantidades de hojas y destruyendo plantíos completos; esto en parte se debe a que constituyen una de las etapas de los insectos más

numerosa. No todo es destrucción, pues existe una especie llamada *Bombyx mori* (Gusano de Seda), la cual es utilizada para la producción de Seda. En esta etapa, la oruga sufre cambios constantes o mudas de piel, creciendo rápidamente antes de hacer su crisálida.

En la etapa de crisálida, también llamada capullo o pupa, la oruga se envuelve en un capullo hecho por ella misma, algunas veces, el capullo es construido con diversos materiales, como hojas ramitas secas o simplemente con la seda producida por la oruga. El capullo puede ser depositado en el envés de las hojas, en la parte superior de las hojas, en los tallos de las plantas o en el piso. Parecería que durante esta etapa la oruga es vulnerable, pero no es así puesto que el capullo se mimetiza con el ambiente que le rodea, es decir, está camuflado para pasar desapercibido ante posibles depredadores. La etapa dentro del capullo es muy variable, esto se debe a que la oruga permanecerá en él hasta que considere que las condiciones climáticas son propicias para subsistir.

Al terminar la etapa de crisálida, surge la mariposa en su estado adulto, es decir, completamente desarrollada, como todo insecto constituida por tres partes: cabeza, tórax y abdomen. Al salir de su capullo, las alas de la mariposa permanecen plegadas a su cuerpo y con la ayuda del sol y sus movimientos, se estimula la irrigación de las alas, lo que permite que queden completamente abiertas. Cabe mencionar que en la etapa de adulto la mariposa llega a su completo desarrollo permaneciendo del mismo tamaño con el que salió del capullo. Existen algunas especies de mariposa que ya no se alimentan durante esta etapa, pues todo el alimento que necesitan para subsistir lo obtuvieron

durante su etapa de oruga.

Todo el proceso de la metamorfosis varía en tiempo dependiendo de cada una de las especies, así como su alimentación y clima.

8.4 Familias.

Los lepidópteros constituyen el orden más grande de los insectos después de los coleópteros (escarabajos). Se calcula que los lepidópteros están constituidos por un grupo de aproximadamente 120,000 especies.

Cada especie de lepidóptero tiene un nombre científico que consta de dos términos, por ejemplo:

Nombre de la mariposa: *Phoebis philea*.

Phoebis : Indica el nombre del género.

philea : Determina la especie.

A continuación las familias de mariposas diurnas más notables en México:

Acraeidae	Libytheidae
Apaturidae	Lycaenidae
Brassolidae	Morphidae
Charaxidae	Nymphalidae
Danaidae	Papilionidae
Heliconiidae	Pieridae
Hesperiidae	Riodinidae
Ithomiidae	Satyridae