

## LA METAMORFOSIS EN LAS MARIPOSAS

Las mariposas realizan una metamorfosis completa pues poseen un ciclo vital con cuatro estadios muy distintos:

- 1) HUEVO
- 2) ORUGA O LARVA
- 3) CRISÁLIDA O PUPA
- 4) ADULTO O IMAGO.

### HUEVO

La mayoría de especies adhiere los huevos directamente a la planta nutricia de la que se van a alimentar las orugas. La capa exterior del huevo es rígida, con un orificio central, el micrópilo, a través del cual es fertilizado en el abdomen de la hembra y por donde respira el embrión.

### ORUGA

Las orugas, cuando salen del huevo, se comen la cáscara y continúan alimentándose de la planta nutricia. Crecen muy deprisa, mudando de piel varias veces, y existiendo un período de reposo antes de cada muda.

Las orugas presentan normalmente trece segmentos, además de la cabeza. Cada uno de los tres segmentos torácicos dispone de un par de patas verdaderas. Los segmentos abdominales llevan una serie de falsas patas provistas de pequeños ganchos, ordenados en círculos o bandas, que les sirven para agarrarse a la planta nutricia.

### CRISÁLIDA

Después de la última muda se forma la crisálida o pupa. La crisálida es incapaz de desplazarse y se encuentra en un estado de reposo, salvo en el caso de algunas especies, en las que pueden mover los segmentos abdominales como reacción defensiva, si se las toca.

Durante este estadio tiene lugar la reorganización de los tejidos, disolviéndose unos (histolisis) y modificándose otros. Así comienza a desarrollarse la futura mariposa. La duración de este proceso es habitualmente de unas tres semanas, excepto en aquellas especies que invernán en estado de pupa.

### ADULTO

Cuando la mariposa se encuentra ya formada, rompe la crisálida por la zona que recubre su cabeza y sale de ella con esfuerzo. Luego bombeará hemolinfa a las alas para extenderlas, teniendo que esperar durante una o dos horas hasta que hayan adquirido la rigidez necesaria. En ese momento consigue el imago su tamaño definitivo, pudiendo a continuación emprender el vuelo.