

MONTHLY FIELD REPORT REPORTE DE CAMPO MENSUAL

INKATERRA MACHU PICCHU PUEBLO HOTEL-ITMP

From August 1st to 31st, 2014

Del 1 al 31 de Agosto del 2014

RESIDENT BIOLOGIST / BIÓLOGA RESIDENTE : CARMEN R. SOTO VARGAS

carmen.soto@inkaterra-asociacion.org

carmen.soto@inkaterra.com

www.inkaterra.com

www.inkaterra-asociacion.org

How to distinguish diurnal and nocturnal butterflies?

There are a series of easily observable characteristics that help us know if we are in front of a diurnal or a nocturnal butterfly. The shape of the antenna or wings, the way it rests, activity periods, color, body appearance or the method known to rise temperature to start flying. We will analyze each hint:

ANTENNA

There's 99.9% chance for diurnal butterflies to present an antenna in the shape of a drumstick or a match (very pointy in some cases), hence its name Ropalocera as Ropalon in greek means stick. These antennae are similar in both genders. On the contrary, nocturnal butterflies have antennae with a soft and whip-shape aspect, pectin or bi-pectin. In many occasions they are distinguished by sexual dimorphism. Some exceptions, are species from the Castniidae family, for example Paysandisia archon, which present stick-shaped antenna. In case of the diurnal butterflies, African Pseudopontia paradoxa for example, is one of the few that do not have a stick-shape antenna, but one with a filamentous aspect.

WINGS

While diurnal butterflies present a wing structure totally independent in flight, nocturnal butterflies present a sophisticated system of wing docking that unifies front and back wings. This aspect is named frenulum. In general terms, the wing surface tends to be larger in case of diurnal butterflies. This explains the activity habits and the necessity of rising temperature to fly in case of the diurnal kind.

¿Cómo podemos diferenciar una Mariposa Diurna de una Mariposa Nocturnas?

Existen una serie de caracteres fácilmente observables que nos ayudarán a saber si estamos ante una mariposa diurna o por el contrario lo que estamos observando es una mariposa nocturna: la forma de las antenas y alas, la forma en la que acostumbran a descansar, los períodos de actividad, la coloración, la apariencia corporal o el método utilizado para ganar temperatura y con ello poder emprender el vuelo. Seguidamente analizaremos por separado cada uno de estos aspectos:

ANTENAS: Las mariposas diurnas presentan en el 99'9% de las ocasiones antena en forma de maza o cerilla (maza angulosa o apuntada en el caso de algunas), de ahí el nombre de Ropalocera, ya que Ropalon es un término griego que significa maza. Estas antenas con forma de maza o mazo son similares además en ambos sexos. Por el contrario, en el caso de las mariposas nocturnas la forma de maza o cerilla es prácticamente inexistente, y el abanico de formas se presenta mucho más extenso (plumosas, filiformes o alatigadas, pectinadas o bipectinadas, en forma de maza alargada) y en muchas ocasiones con un destacado dimorfismo sexual. Del mismo modo que para las diurnas, un término griego, en este caso Hetero, es el que sirve para dar nombre a este sub-orden, y significa diverso. Como excepciones a la regla, señalar que en el caso de los heteróceros, algunas especies de la familia Castniidae, como por ejemplo la Paysandisia archon, presentan antenas con forma de maza. Para el caso de las diurnas, el piérido africano Pseudopontia paradoxa por ejemplo, es una de las pocas cuyas antenas no poseen forma de maza, siendo en esta ocasión de tipo filamentoso.

ALAS: Mientras que las mariposas diurnas presentan una estructura alar totalmente independiente en vuelo, las mariposas nocturnas presentan un sofisticado sistema de acoplamiento alar que mantiene unidas las anteriores con las posteriores en pleno vuelo, el órgano del cual se valen para tal

RESTING

Diurnal species tend to sleep with the wings in vertical position, while the nocturnal sleep with the wings in horizontal position on the level of the head and thorax. Back wings cover almost totally the front wings.

APPEARANCE

Most of the diurnal butterflies have a fragile, delicate appearance. While the nocturnal are hairy and clashing as these need to endure night temperature.

RISING TEMPERATURE TO FLY

Diurnal butterflies extend their wings to trap as much heat like solar panels, while in the case of nocturnal butterflies heat is found with the vibration of their wings.

acople recibe el nombre de frenulum. Además, en términos muy generales, la superficie alar acostumbra a ser mayor en el caso de los ropalóceros (hespéridos aparte) que en el los heteróceros. Esto se explica por los hábitos de actividad y la necesidad de captación de calor de las diurnas para emprender sus constantes vuelos, si bien este último no es un criterio muy esclarecedor... recordemos que algunos de los lepidópteros más grandes del mundo, tanto en envergadura como en superficie alar son heteróceros.

REPOSO: Por lo que atiende a las especies diurnas, éstas acostumbran a dormir con las alas plegadas en plano vertical respecto al cuerpo, las nocturnas sin embargo reposan con las alas dispuestas en un plano prácticamente horizontal siguiendo la línea corporal cabeza-tórax-abdomen, donde las anteriores tapan a las posteriores y de forma total o parcial llegan a cubrir también el abdomen.

APARIENCIA CORPORAL: La mayoría de las mariposas diurnas (dejando al margen los hespéridos) presentan un aspecto frágil y delicado, mientras que en el caso de las nocturnas el aspecto es mucho más abigarrado y peludo, esto es debido a las necesidades de retención del calor (para soportar mejor las temperaturas nocturnas) que requieren estas últimas.

EL MODO DE OBTENER TEMPERATURA PARA PODER VOLAR:

Los ropalóceros o mariposas diurnas extienden sus alas para captar cual placas solares la mayor temperatura solar posible, mientras que en el caso de los heteróceros o mariposas nocturnas el incremento corporal de la temperatura se consigue gracias a un prolongado y continuo vibrato alar.



BUTTERFLIES

NYMPHALIDAE/MORPHINAE

Morpho lympharis lympharis Butler, 1873

NYMPHALIDAE / MORPHINAE / BRASSOLINI / BRASSOLINA

Caligo oileus umbratilis Stichel, 1903

PAPILIONIDAE / PAPILIONINAE / TROIDINI

Battus madyes montebanus (Dyar, 1913)

PAPILIONIDAE / PAPILIONINAE / PAPILIONINI

Heraclides paeon paeon (Boisduval, 1836)

PAPILIONIDAE / PAPILIONINAE / LEPTOCIRCINI

Mimoides xeniades signatus Tyler, Brown & Wilson, 1994

NYMPHALIDAE / HELICONINAE

Heliconius telesiphe telesiphe Doubleday

Agraulis vanillae maculosa (Stichel, 1908)

Dryas iulia alcionae (Cramer, 1779)

Actinote thalia crassinia (Hpfner, 1874)

Actinote negra demonica (Hpfner, 1874)

Actinote momina (Jordan, 1910)

Dione junio junio /Cramer, 1977)

Agraulis vanillae maculosa /Stichel, 1908)

Dione glycera (C. y R. Felder, 1861)

NYMPHALIDAE / ITHOMINAE

Greta hermana koechlini Lamas, 2003

Oleria makrena ochoai Lamas, 2003

PIERIDAE / COLIADINAE

Phoebis sennae marcellina Cramer, 1777

RIODINIDAE / EUSELASINAE/STYGINE

Stix infernalis Staudinger, 1876

RIODINIDAE / RIODININAE / RIODININI

Chorinea sylphina (Bates, 1868)

