

CICLO DE LA VIDA DE *HYLESIA FRIGIDA* SCHAUS (LEPIDOPTERA: SATURNIIDAE), UNA PLAGA FORESTAL EN CHIAPAS.

CARLOS R. BEUTELSPACHER*

RESUMEN

Se describe e ilustra el ciclo de vida de *Hylesia frigida* Schaus, cuyas larvas son gregarias y se alimentan principalmente de las hojas de *Pinus maximinoi* H. E. Moore, en la región de Coapilla, Chiapas, en donde se han constituido en un defoliador de gran importancia.

PALABRAS CLAVE: INSECTA, LEPIDOPTERA, SATURNIIDAE, *HYLESIA FRIGIDA*, CICLO DE VIDA.

ABSTRACT

The life history of *Hylesia frigida* Schaus is described. The larvae are gregarious, and feed mainly on leaves of *Pinus maximinoi* H. E. Moore, in the area of Coapilla, Chiapas, Mexico, where they have become a serious plant pest.

KEY WORDS: INSECTA, LEPIDOPTERA, SATURNIIDAE, *HYLESIA FRIGIDA*, LIFE HISTORY.

INTRODUCCION

Recientemente, mi colega, Biól. David Cibrián, del Departamento Forestal de la Universidad Autónoma de Chapingo me envió muestras de mariposas en alcohol, junto con sus larvas a fin de que con urgencia se les identificara, ya que estaban ocasionando un problema serio de defoliación en una extensión de 300 hectáreas, en la zona cercana al poblado de Coapilla en el Estado de Chiapas. Al ser estudiado el material ví que correspondía a un satúrnido de la especie *Hylesia frigida* Schaus, la cual, según Hoffmann (1942), se encuentra en la "parte oriental de Chiapas (selva virgen, tierra templada)". Debido a que hasta el momento el ciclo de vida de esta especie es desconocido en las publicaciones, a continuación lo describimos junto con una serie de observaciones hechas personalmente en la zona referida. Por considerarlo de interés hacemos aquí una redescrición de los adultos.

Hylesia frigida Schaus.

Ann. Mag. Nat. Hist. (8): 624 (1911).

Macho.-(Fig. 1) Antenas ocráceas. Cabeza, tórax y abdomen de color pardo grisáceo; el abdomen con pelos ocráceos en la región ventral y al final. Ambos pares de

* Laboratorio de Entomología Departamento de Zoología Instituto de Biología UNAM México.

alas generalmente de color gris humo, aunque algunos ejemplares pueden ser generalmente pardos. Las alas anteriores presentan una banda corta más oscura al final de la célula discal, así como dos bandas también más oscuras, aunque algo difusas dispuestas en forma paralela al borde extremo. Expansión alar: 30 mm.

Hembra. - (Fig. 2) Es semejante al macho, pero de mayor tamaño. Expansión alar: 43 mm.

CICLO DE VIDA

Huevo. - (Fig. 3). Los huevecillos son de forma ovalada y algo aplanados; miden 0.8 mm de ancho por 1.2 mm de largo y son puestos por la hembra en grupos de 60 a 100 aproximadamente, en pequeños montones sobre las ramas y hojas de los pinos y, finalmente, son recubiertos con pelos de color gris humo por la hembra como una medida de protección y con la cual a la vez pasan desapercibidos con facilidad.

Oruga del último estadio (Fig. 4) La cápsula cefálica mide 3.8 mm de anchura. La longitud de la larva, en promedio, es de 33mm. El pronoto es una placa esclerosada en la que se encuentran implantados cuatro tubérculos provistos de pelos urticantes, siendo más largos los centrales que los laterales y se presentan dirigidos hacia adelante. En la línea media dorsal, la oruga presenta una banda negra en la que se aprecian áreas amarillentas (del color de fondo), en las cuales se insertan pequeñas cerdas; dicha coloración se presenta prácticamente en toda la superficie de la larva. En cada segmento del cuerpo, se aprecian dos tubérculos espinosos dorsales dos laterodorsales y uno lateral a cada lado por debajo del espiráculo, apreciándose un tubérculo extra más corto, en los segmentos abdominales que carecen de propatas.

Pupa (Figs. 5,6,7) La pupa es corta lisa y de color pardo rojizo. En promedio mide 15 mm de longitud y 5 mm de anchura en su parte más amplia.

Las pupas son formadas en celdas laxas dentro del cuerpo de la bolsa o capullo colectivo.

Capullo (Fig. 8) Las larvas gregarias tejen grandes cantidades de seda y fabrican, con la misma, unas bolsas laxas de forma algo irregular, de tamaño variable, que puede ir desde 8 a 10 cm a más de 35; generalmente envuelve fascículos del pino o bien algunas piñas o inclusive encontramos grandes bolsas adheridas a las axilas de las ramas, recubriendo la base de las mismas. Dentro del capullo, en la época en que hicimos nuestras observaciones (abril de 1984), los adultos ya habían emergido en grandes cantidades y durante el mes de marzo, por lo que las bolsas se encontraban vacías y muchas de las pupas ya abiertas mostraban restos de pupas de moscas, o bien perforaciones hechas por avispas parásitas. El número de pupas dentro de los capullos es variable, desde 10 o menos en bolsas pequeñas, a más de 100 en las grandes.

Plantas de alimentación. - Entre las especies encontradas en la localidad atacadas por *Hyleisia frigida*, podemos mencionar principalmente los pinos de la especie *Pinus maximinoi* H. E. Moore. una especie de madroño *Arbutus* sp. (Familia Ericácea) e inclusive algunos robles *Quercus* sp. (Familia Fagáceas).

OBSERVACIONES

El poblado de Coapilla, Chiapas, se encuentra ubicado al NW de Tuxtla Gutiérrez, a una altura de 1550 m.s.n.m. y según Miranda (1975), corresponde a una zona templada con bosque de robles, pinos y madroños.

Por otro lado el volcán "El chichón" o "Chichonal" según Mülleried (1957), tuvo una altura sobre el nivel del mar de 1,315 m, y en línea recta, se encuentra a 35 km de la población de Coapilla (Mapas 9 y 10). El "Chichón" comenzó a hacer erupción el 28 de marzo de 1982, y tanto las cenizas como las piedras arrojadas durante la erupción en grandes cantidades, se distribuyeron en una extensión amplia del Estado de Chiapas y el de Tabasco, ocasionando grandes alteraciones tanto en la vegetación natural como en la cultivada, y por supuesto, en la fauna, cuyos efectos, aparte de la mortandad por golpeo y asfixia de miles de pájaros y otros animales en la zona, como lo atestiguó la comisión enviada por el Zoológico "Miguel Álvarez del Toro", no ha sido evaluada y difícilmente lo será en su total dimensión; sin embargo creo que la elevación de las poblaciones en grado tan notable de *Hylesia frigida* Schaus, en la zona de Coapilla, es uno de los efectos de la erupción cuyas cenizas calientes, creemos que ocasionaron una reducción muy importante de los parásitos naturales de dichas mariposas, lo que a la vez permitió el crecimiento desmedido del número de larvas, hasta llegar a constituir una plaga de importancia forestal, en tal proporción como nunca se recuerda en la localidad, según testimonio verbal tanto del Presidente Municipal, como de algunos otros habitantes del poblado.

Otros de los efectos desconocidos (al menos para nosotros), fue el hecho de que los habitantes de Coapilla se quejaron de la aparición de dermatitis en varias partes del cuerpo, acompañadas de comezón y ronchas y de accesos de fiebre, lo cual, al menos en los primeros efectos, los sufrimos personalmente; sin embargo, lo curioso es que los efectos sufridos por los habitantes de Coapilla, fueron atribuidos *exclusivamente a los adultos* y se nos dijo que "las mariposas soltaban pelos que les ocasionaban la irritación de la piel" y se nos comentó que las gallinas que comían las mariposas se morían. Considero que la irritación se debió a los pelos urticantes de las larvas, que permanecen en las bolsas y que al emerger los adultos, debido a su cuerpo peludo, es fácil que arrastren los pelos secos de la oruga, cuyas propiedades urticantes permanecen activas aún muchos años después, como lo hemos observado al manejar larvas y capullos de otras mariposas conservadas en seco desde hace bastantes años, pero que al moverlas de lugar, llegan a producir los mismos efectos de irritación en la piel.

AGRADECIMIENTOS

Deseo expresar mi agradecimiento al Biól. David Cibrián Tovar, del Departamento de Bosques de la Universidad Autónoma de Chapingo, la valiosa información y material proporcionados para este estudio, lo mismo al Biól. Lucio Rivera Trujillo, por su ayuda en el montaje del material. Asimismo, deseo agradecer a la Dra. Leonila Vázquez G., y a mi esposa Ma. Guadalupe, por sus sugerencias al revisar el manuscrito.

LITERATURA CITADA

- HOFFMANN C., 1942. Catálogo sistemático y zoogeográfico de los Lepidópteros mexicanos. 3a. Parte. Sphingoidea y Saturnioidea. *An. Inst. Biol. México* 13 (1): 207-307.
- MIRANDA F., 1975. *La Vegetación de Chiapas*. 2a. Ed. Gob. del Estado de Chiapas. 265 pág.
- MULLERIED F. K. G., 1957. *Geología de Chiapas*. Publ. Gob. del Estado de Chiapas. 180 pág.

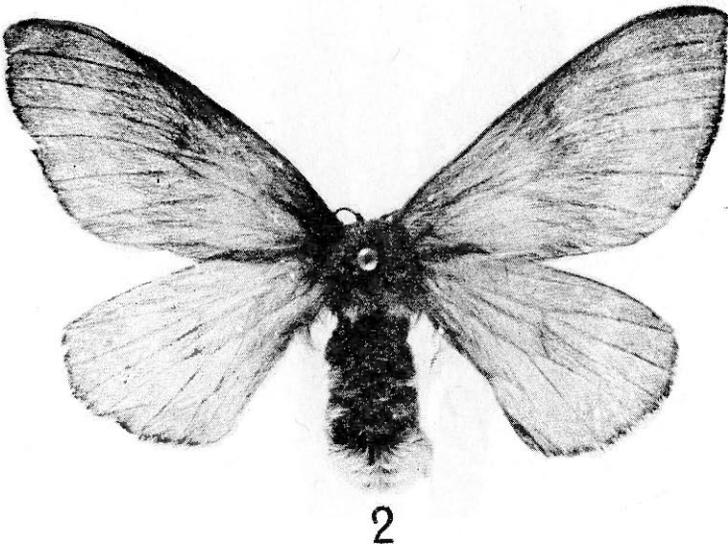
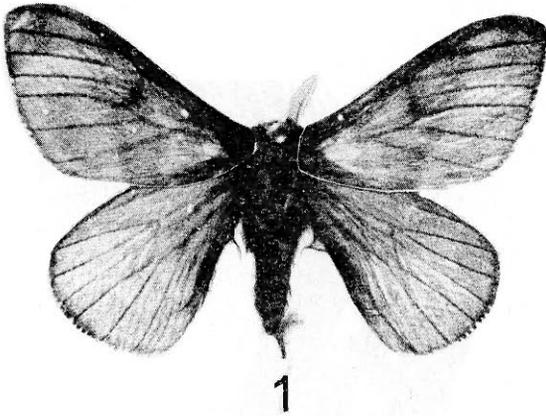


Fig. 1.-*Hylesia frigida* Schaus, macho. Aumentado a más del doble.
Fig. 2.- *Hylesia frigida* Schaus, hembra. Aumentado a más del doble.

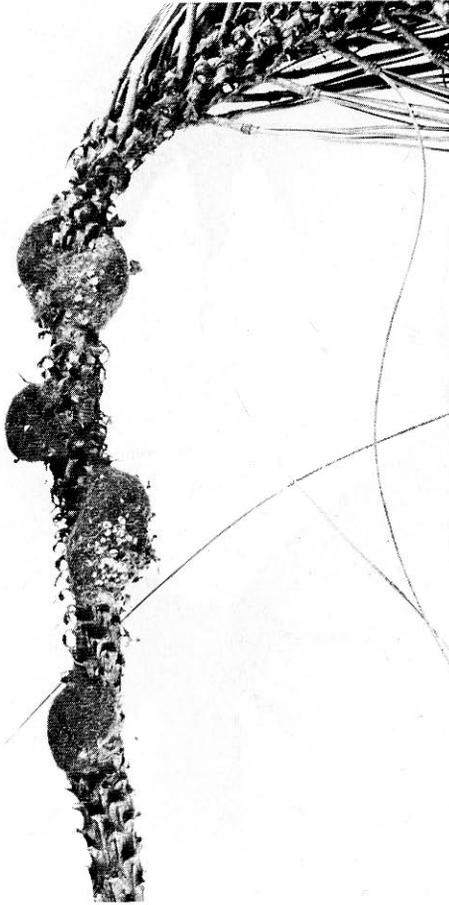


Fig. 3.-Posturas y huevecillos de *Hylesia frigida* Schaus.

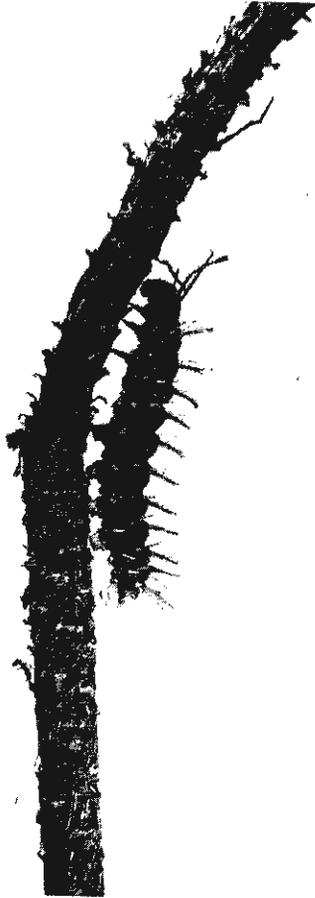


Fig. 4.-Oruga del último estadio de *Hylesia frigida* Schaus.



Figs. 5 6 y 7.-Pupa de *Hylesia frigida* Schaus, en vista ventral lateral y dorsal.

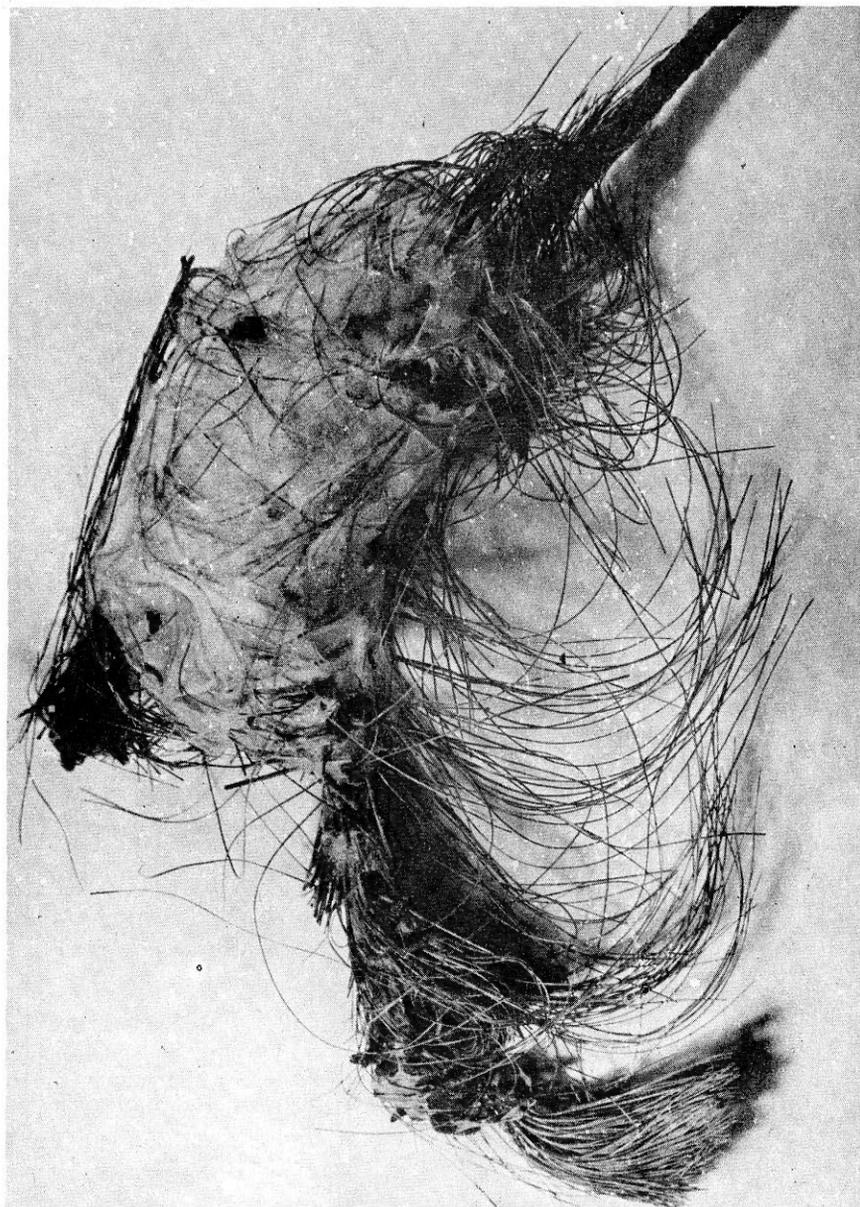


Fig. 8.-Capullo de *Hylesia frigida* Schaus, en rama de pino.

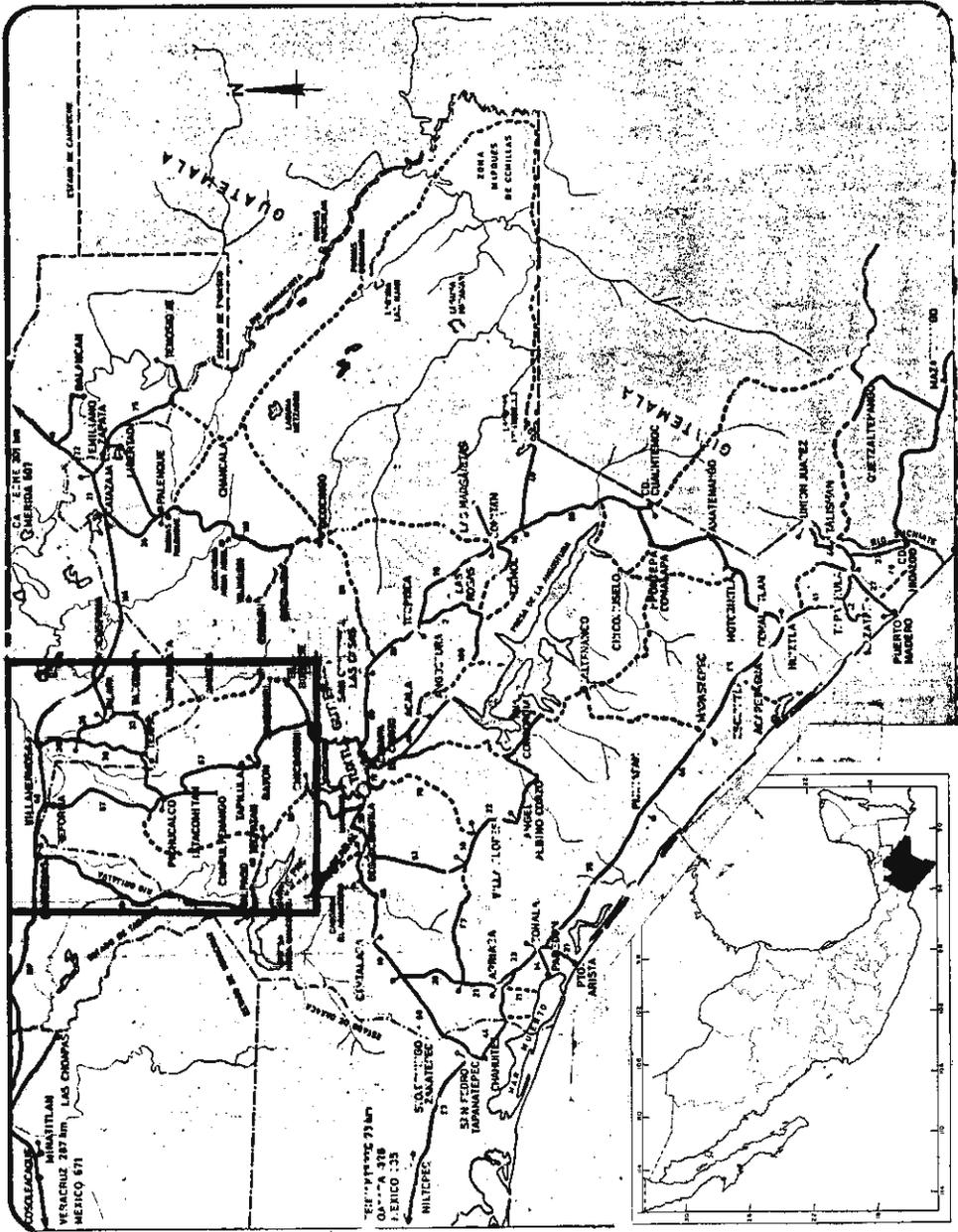


Fig. 9.-Mapa general de la República Mexicana, señalado en negro, al Estado de Chiapas, y en el recuadro superior, la ubicación de la región afectada por "El Chichonal".

