

Una plaga de las cupresáceas: *Pseudococcyx tessulatana* (Stgr.) (Lep. Tortricidae)

J. TEMPLADO

Se estudian brevemente las fases de desarrollo de *Pseudococcyx tessulatana* (Stgr.), tortricido cuya larva se nutre de los gálbulos de las cupresáceas y que constituye una de las principales plagas del araar (*Tetraclinis articulata* Vahl) en las sierras de Cartagena. Además se consignan algunos datos sobre los respectivos ciclos estacionales del insecto y de la planta.

J. TEMPLADO, Instituto Español de Entomología, C.S.I.C., Madrid.

INTRODUCCION

Este tortricido, descrito por STAUDINGER en 1870 con el nombre de *Retinia tessulatana*, fue incluido más adelante en el género *Evetria*. Debido principalmente a los trabajos de OBRAZTSOV el grupo de las *Evetria* se ha escindido en varios géneros, uno de los cuales es *Pseudococcyx* Swatschek, 1958, monoespecífico, ya que comprende solamente a *tessulatana*. Se trata de una especie de distribución mediterránea, cuya larva se desarrolla en el interior de los gálbulos de las cupresáceas.

P. tessulatana constituye en las sierras de Cartagena (Murcia) una de las principales

plagas del araar (*Tetraclinis articulata* Vahl), cupresácea norteafricana cuyo enclave más septentrional se halla precisamente en dicha comarca del Sureste español. En los alrededores de Cabo de Palos (Murcia) la he encontrado también sobre *Cupressus sempervirens* y sobre *Biota orientalis*; en Madrid la he localizado en los gálbulos de *Cupressus arizonica*.

Los datos sobre la biología de *P. tessulatana* (GUSEV, 1931; LEPINEY y MIMEUR, 1932; SWATSCHEK, 1958) son escasos y en parte erróneos; los que se consignan a continuación reflejan fundamentalmente las observaciones llevadas a cabo por el autor en las cercanías de Portman, unos 15 km. al este de Cartagena.

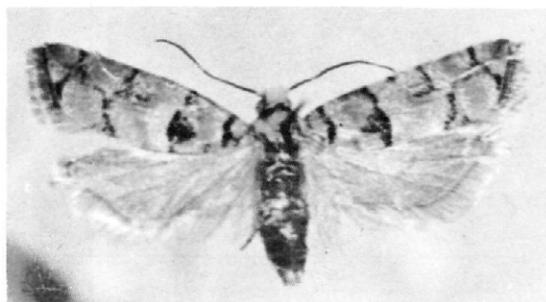


Fig. 1.—*Pseudococcyx tessulatana* (Stgr.)

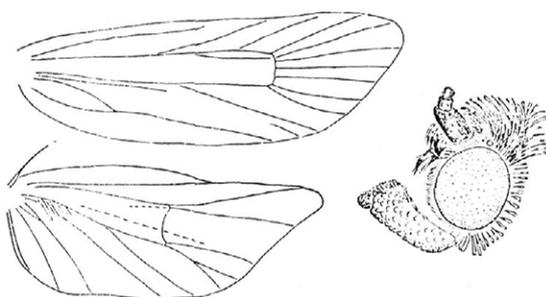


Fig. 2.—Venación alar y cabeza vista de lado. (Según OBRAZTSOV).

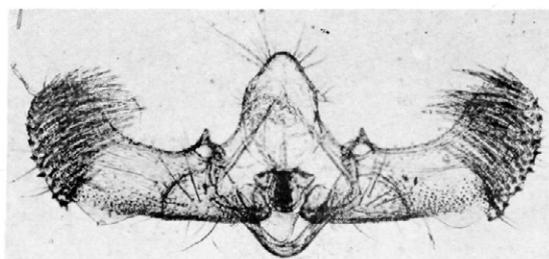


Fig. 3.—Genitalia masculina.

FASES DE DESARROLLO

El imago (Fig. 1) mide de 12 a 15 mm. de envergadura. Es de color pardo grisáceo con tonalidad rosada en las alas anteriores, las cuales muestran un diseño característico: dos bandas transversales, negras e irregulares, en su mitad basal y otras dos que forman una H deformada en la mitad distal. Se acompaña un esquema de la venación alar y la cabeza vista de lado (Fig. 2) y una microfotografía de la genitalia masculina (Fig. 3).

De comportamiento lucífugo, el adulto es poco volador y tiende siempre, al menos durante el día, a introducirse entre las ramillas y los gálbulos en lugares poco visibles (Fig. 6).

Efectuado el apareamiento, la hembra deposita los huevos sobre los gálbulos de uno en uno, a veces dos en el mismo fruto. El huevo (Fig. 4) es aplanado, de contorno aproximadamente circular, mide 1,2 mm. de diámetro.

La larvita de 1.^a edad permanece algún tiempo alimentándose en la zona superficial del gálbulo (Fig. 5) y acaba penetrando en él. Se instala en el interior y normalmente devora las semillas a medida que crece. La larva madura (Fig. 7) es amarillenta o algo rojiza, con la cabeza y el escudo pronotal oscuros. SWATSCHEK (1958) ha señalado algunos caracteres relativos a su quetotaxia.

Llegada a término, la oruga prepara la cámara pupal, excavando a través de una valva del fruto hasta llegar muy cerca del exterior, del que queda aislada sólo por una delgada película. Tapiza la cavidad con hilos de seda; poco después tiene lugar la crisalidación.

La crisálida (Fig. 8) es parda y mide 7-8 mm. de longitud. Como la de otras especies de tortricidos presenta series de dientes, dirigidos hacia atrás, en el dorso de los segmentos abdominales. Su extremidad cefálica acaba en punta.



Fig. 4.—Huevo sobre un gábullo de araar.

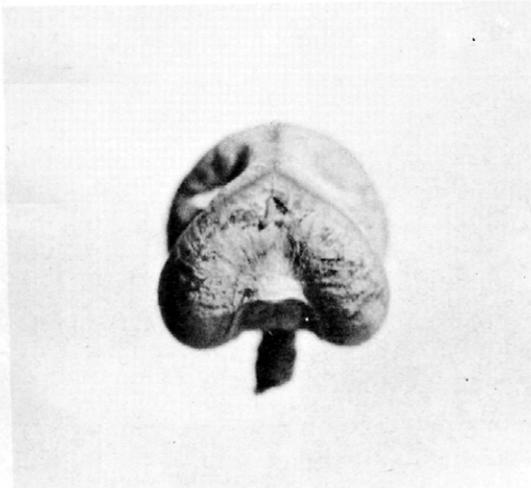


Fig. 5.—Larva de 1.ª edad.

Cuando llega el momento de la emergencia del imago, la crisálida efectúa una serie de movimientos que le permiten avanzar, apoyando en las paredes de la galería las filas de dientes de los uroterguitos, hasta romper la ventana cuticular que la separa del exterior. Queda entonces encajada con la mitad del cuerpo fuera y en esta posición (Fig. 9) se produce la salida del adulto, el cual tarda poco tiempo en estirar las alas y estar en condiciones de volar.

CICLO BIOLÓGICO Y DAÑOS

En la zona de Cartagena *P. tessulatana* presenta de dos a tres generaciones por año. No es fácil determinar con precisión su secuencia, ya que las distintas fases de desarrollo aparecen muy escalonadas. La duración es variable en función del alimento de que disponen las larvas y de las condiciones microclimáticas a que se halla sometida la planta huésped.

Existe cierta correlación entre el ciclo estacional de la planta y el del insecto.

El araar empieza a florecer en septiembre; la suelta de polen alcanza su máximo en octubre y declina hacia primeros de noviembre. Las flores femeninas que son fecundadas dan lugar a los correspondientes gábulos, los cuales crecen poco durante el invierno, aumentan de tamaño a lo largo de la primavera y el verano y llegan a la madurez hacia fines de agosto y en septiembre. La apertura de sus valvas y la salida de las semillas se produce escalonadamente en septiembre, octubre y primeros de noviembre, coincidiendo con el período de floración (TEMPLADO, 1974).

Los imagos de *P. tessulatana* procedentes de las crisálidas invernantes, aparecen a comienzos de la primavera y, realizado el apareamiento, la hembra deposita los huevos en los nuevos gábulos, que por entonces ya tie-

nen un tamaño suficiente para permitir el desarrollo de la oruga. En los frutos atacados el color verde se torna violáceo en la parte por donde ha penetrado la larva (Fig. 10). En el transcurso de la primavera y verano se produce una nueva generación, posiblemente dos en condiciones muy favorables. Los correspondientes adultos realizan entonces la puesta en gálbulos ya crecidos, en los cuales se desarrollan las larvas y se forman las crisálidas invernantes al tiempo que maduran y sueltan las semillas. Precisamente los frutos atacados no se abren por completo, lo cual permite a las orugas devorar las semillas y efectuar la pupación en buenas condiciones.

La fase pupal invernante coincide, pues, con gálbulos viejos abiertos y con nuevos de pequeño tamaño.

A los perjuicios directos que ocasiona la oruga hay que añadir el enmohecimiento que se suele producir en las partes del fruto afectadas por aquélla. El ataque varía mucho de disminuye fundamentalmente la capacidad reproductora de *Tetraclinis articulata*, ya que es grande el número de semillas fértiles que producen aun los pies más atacados. unos pies de araar a otros; como media se puede estimar en un 20-25 % el total de gálbulos que daña *P. tessulatana* en el curso del año. Este porcentaje de frutos dañados no

ABSTRACT

TEMPLADO, J., 1976.—Una plaga de las cupresáceas: *Pseudoco ccyx tessulatana* (Stgr.) (Lep. Tortricidae). Bol. Serv. Plagas, 2: 257-261.

The development stages of *Pseudococcyx tessulatana* (Stgr.) are briefly studied. The larvae live in the galbula of *Cupressaceae* and they are an important pest of *Tetraclinis articulata* Vahl in the Cartagena zone. Some data on seasonal cycles of insect and plant are given.

REFERENCIAS

- FILIPJEV, N. 1931. Lepidopterologische Notizen. XI. Einige Waldschädlinge aus der kaukasischen Schwarzmeerlitoralzone. *C. R. Acad. Sc. URSS*, 1931 (n.º 13): 337-342. (R.A.E., A 20: 500).
- GUSSEV, V. 1931. Étude sur la biologie de deux espèces Microlepidoptera *Evetria tessulatana* Stgr. et *Laspeyresia mariana* Zerny, nouvelles pour la faune de l'URSS (en ruso). *C. R. Acad. Sc. URSS*, 1931 (n.º 13): 343-349. (R.A.E., A 20: 501).
- LEPINEY, J. DE et MÍMEUR, J. M. 1932. Notes d'entomologie agricole et forestière du Maroc. *Mem. Soc. Sc. Nat. Maroc*, n.º 31, 195 pgs.
- OBRAZTSOV, N. S. 1964. Die Gattungen der Palaearktischen Tortricidae. II. Die Unterfamilie Olethreutinae. *Tijdsch. Ent.*, 107 (1): 1-48.
- STAUDINGER, O. 1870. Beschreibung neuer Lepidopteren des europäischen Faunengebietes. *Berl. Ent. Zeits.*, 1870: 273-330.
- SWATSCHKE, B. 1958. Die Larvalsystematik der Wickler. *Abh. Larvalsystem. Ins.*, n.º 3. Akademie Verlag, Berlin.
- TEMPLADO, J. 1974. El araar, *Tetraclinis articulata* (Vahl), en las sierras de Cartagena. *Bol. Est. Centr. Ecol.*, n.º 5: 43-56.



Fig. 6.—Imago de *Pseudococcyx tessulatana* (Stgr.).



Fig. 9.—Exuvia pupal encajada en el agujero de salida.



Fig. 8.—Crisálida de *Ps. tessulatana* (Stgr.).



Fig. 10.—Aspecto externo de un gálbulo atacado.

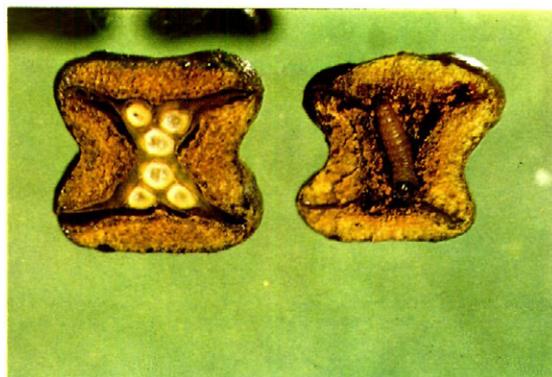


Fig. 7.—Oruga en un gálbulo de araar, al lado de otro sano, ambos seccionados transversalmente.



Fig. 11.—Gálbulo de ciprés seccionado, mostrando una cámara pupal y la parte anterior de la crisálida.