

## Problemática de *Ptosima flavoguttata* Illiger (Col: Buprestidae), plaga del ciruelo en Sevilla

S. PÉREZ, M. ALVARADO, J. M. DURÁN, A. SERRANO y A. DE LA ROSA

*Ptosima flavoguttata* Illiger se encuentra de forma esporádica sobre la mayoría de las rosáceas leñosas (albaricoquero, ciruelo, melocotonero, ...). Es una plaga secundaria que va asociada a plantaciones debilitadas, por lo que su ataque a menudo coincide con el de *Capnodis tenebrionis* L. y escolítidos.

Durante los años 94 y 96 se ha observado el comportamiento de esta plaga sobre una plantación de ciruelos en la provincia de Sevilla.

Los adultos se encuentran de Marzo a Junio, sobre las hojas de los árboles, mostrándose más activos durante las horas más cálidas.

La puesta se inicia a primeros de Mayo, en las grietas y heridas de la corteza. La evolución de la larva tiene una duración de dos años llegando a alcanzar en su estado máximo una longitud media de 30 mm.

Las medidas de control han ido dirigidas a los adultos, comenzando los tratamientos antes de iniciar la puesta y teniendo en cuenta el plazo de seguridad del producto empleado dada la proximidad de la recolección. De este modo se ha observado, en un período de tres años, un descenso importante de las poblaciones.

S. PÉREZ, M. ALVARADO, A. SERRANO, J. M. DURÁN, y A. DE LA ROSA. Laboratorio de Sanidad Vegetal. Dirección General de la Producción Agraria. Consejería de Agricultura y Pesca. Apdo. 121, 41089 Montequinto (Sevilla).

**Palabras clave:** *Ptosima flavoguttata*, ciruelo, Sevilla.

### INTRODUCCIÓN

En Andalucía existe una superficie de 2.023 Has. dedicadas al cultivo del ciruelo, de las que un 30% pertenecen a la provincia de Sevilla (Boletín de Información Agraria y Pesquera, 1996). La mayoría de las variedades cultivadas son extratempranas y de gran interés económico.

En 1994 se detectó en una finca de ciruelos de Aznalcázar (Sevilla), síntomas de decaimiento en algunos árboles, en cuyas ramas se podían ver unos orificios circulares. En un principio se desconocía la causa de estos síntomas ya que no se habían observado con anterioridad, finalmente resultaron ser producidos por un insecto que se

identificó como *Ptosima flavoguttata* Illiger (Col.: Buprestidae).

Esta especie que anteriormente recibió el nombre de *P. undecimmaculata* Herbst, aparece en toda Europa, preferentemente en regiones meridionales, mediterráneas y balcánicas, así como en Asia, Iran y Norte de África, pero sólo de forma dispersa y rara (BALACHOWSKY *et al.*, 1962). *P. flavoguttata* está citado sobre diversas rosáceas arbóreas como albaricoquero, ciruelo, melocotonero, cerezo, almendro, manzano y peral (FERRERO, 1987) (TEZCAN, 1995). No se ha encontrado referencia de su presencia en España.

En su momento se desconocía el alcance del problema, por lo que ante la escasez de información existente y el aumento de los

daños en la parcela en cuestión, decidimos estudiar su comportamiento en nuestras condiciones, a fin de conocer su ciclo biológico y poder establecer medidas de control adecuadas.

## MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio ha tenido lugar en los años 94 y 96, en una plantación de ciruelos de once años de edad de la variedad Red Beaut, situada en Aznalcázar (Sevilla). De la zona afectada por esta plaga dentro de la parcela, se eligieron ocho árboles marcando con cinta de plástico, en cada uno de ellos, cuatro ramas principales de diferente orientación y con síntomas del año anterior. Estas ramas se observaban semanalmente contando los orificios de salida de adultos que iban apareciendo taponándolos para diferenciarlos de los nuevos. Este seguimiento se realizó desde mediados de Marzo hasta principios de Junio en el 94, y desde mediados de abril hasta principios de Junio en el 96.

Para estudiar la posibilidad de utilizar la poda como medio de lucha, a mediados de Julio del 94, una vez finalizado el período

de salida de adultos, se observó el diámetro, altura y orientación que presentaban las ramas marcadas con orificios de salida, así como la cara de la misma (superior, inferior o lateral) donde se encontraban los orificios.

Con el fin de comprobar la eficacia para capturar adultos de diversas trampas atraentes se colocaron dos placas amarillas engomadas sobre una estaca a 1.60 m. de altura, y una trampa de Moericke a ras del suelo, ambas junto a árboles con síntomas claros. Las trampas se revisaron semanalmente de febrero a junio del 94.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Aunque este insecto ha sido descrito anteriormente (BALACHWOSKY, 1935), a fin de facilitar su reconocimiento, fundamentalmente a los técnicos de campo, realizamos una descripción somera a la que incorporamos nuestras observaciones.

El adulto (fig. 1) tiene una longitud de 10-13 mm., forma alargada y color negro azulado con manchas amarillo-anaranjadas en élitros, pronoto y cabeza, características del dimorfismo sexual. La hembra presenta tres



Fig. 1.—Adultos de *Prosimia flavoguttata*, macho (arriba) y hembra (abajo).

manchas transversales en cada élitro, siendo las dos inferiores prácticamente invariables mientras que la superior adopta dibujos y tamaños diversos. En el pronoto presenta dos manchas en sentido longitudinal y en la cabeza una intercalada entre los ojos. El macho en cambio sólo presenta manchas en los élitros y de éstos a veces desaparecen las centrales.

Los huevos (fig. 2) son blanquecinos, reticulados, amoldándose a la textura de la rama, a la que quedan fuertemente adheridos. Son depositados en grietas y heridas de la corteza, preferentemente en las producidas por la poda de ramas gruesas.

La larva (fig. 3) posee las características generales de una larva de buprestido, color blanquecino, textura blanda y cabeza muy pequeña hundida en el pronotum que es muy ensanchado. En su estado máximo alcanzan una longitud de 30 mm. Durante su crecimiento en el interior de las ramas la larva va originando una galería longitudinal, ondulante, profunda e irregular, al final de la cual realiza la pupa (fig. 4).



Fig. 2.-Puesta.



Fig. 3.-Larva.



Fig. 4.-Pupa.



Fig. 5.—Orificio de salida del adulto.

La duración del desarrollo completo de la larva parece ser de 2 a 3 años (DONGÉ et ESTIOT en BALACHOWSKI, 1935) pero no está confirmado, siendo muy probable que pueda llegar a acortarse a un año en algunas condiciones (BALACHOWSKI, 1935).

El adulto al salir deja un orificio de forma circular de unos 4 mm. de diámetro (fig. 5). Es fácil observarlos en la zona alta de los árboles, sobre hojas y ramas, expuestos al sol. Se alimentan de las hojas, produciendo a partir del borde unas mordeduras características en forma de «T». Estos síntomas junto con la seca de ramas, nos orientan hacia el diagnóstico del problema.

Los adultos aparecen de mayo a junio (FERRERO, 1987) (BEDEL en BALACHOWSKI, 1935). En nuestra zona hemos observado un adelanto de un mes aproximadamente en la salida de los adultos, como muestra la figura 6 donde podemos ver que los primeros orificios de salida aparecen a finales de Marzo, el máximo se produce sobre finales de abril principios de mayo, y finaliza a principios de junio.

En el cuadro 1 se exponen los resultados de la observación de la altura, orientación y cara donde se encontraban los orificios de las ramas marcadas. En la figura 7 se muestra la distribución por diámetro de las ramas afectadas.

No se ha encontrado preferencia por una altura dentro del árbol, la limitación viene marcada por el grosor de la rama. Muestra predilección por ramas de mediano grosor (5-13 cms.), por lo que no suele encontrarse en la zona baja (tronco del árbol) ni en la zona alta (ramas finas). Por tanto no puede utilizarse la poda como medio de lucha a nivel práctico.

En cuanto a la orientación de las ramas no se han obtenido diferencias significativas entre ellas. Sin embargo, tan sólo un 3% de los orificios se encontraban en la cara inferior de la rama, hallándose la mayoría en la cara superior y lateral.

Las trampas ensayadas no han dado resultado, ya que no ha habido capturas en las placas amarillas engomadas y en la bandeja

Cuadro 1.—Situación de los orificios de salida

ALTURA (cm)	50-75	75-100	100-125	>125
	2,3%	25%	19,4%	53,2%
ORIENTACIÓN	N	S	E	O
	25,4%	31,9%	23,4%	19,1%
CARA	SUPERIOR	LATERAL	INFERIOR	
	41,8%	55,2%	3%	

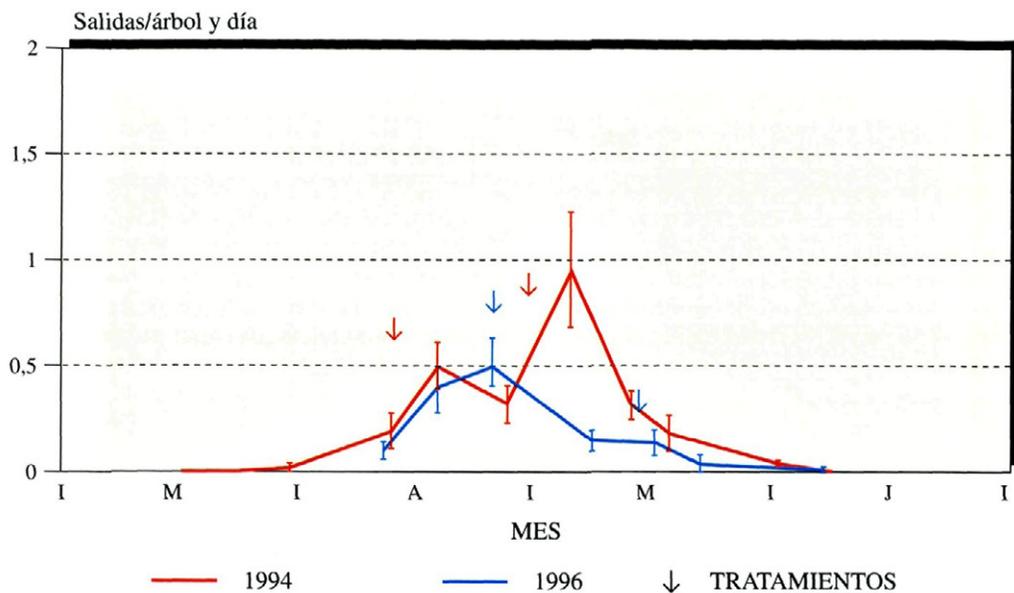


Fig. 6.—Curva de salida de adultos.

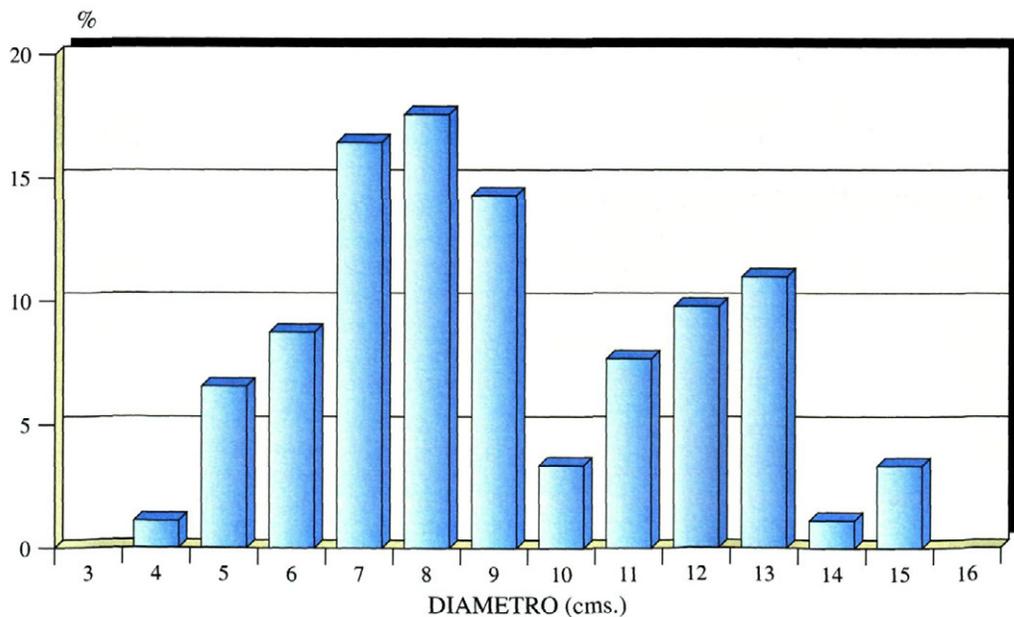


Fig. 7.—Distribución, por diámetro, de las ramas afectadas.

amarilla con agua se han capturado tan sólo dos adultos en todo el período.

Su presencia suele venir precedida por la de *Capnodis tenebrionis* L. (FERRERO, 1987). Generalmente vive sobre plantaciones ya debilitadas (BALACHOWSKI, 1935). Esto se confirma en nuestro caso ya que la parcela afectada presentaba síntomas de decaimiento antes de la llegada de *P. flavoguttata*, aunque se desconocen las causas de éste. También hemos observado como posteriormente las ramas secas pueden verse afectadas por otros bupréstidos (fig. 8) y por escolítidos (en la zona *Scolitus amygdali* Guer.).

Se ha consultado a los técnicos del sector en la provincia de Sevilla, así como a la Asociación de Productores y Exportadores de Frutas y Hortalizas (ASOCIAFRUIT) que agrupa a la mayor parte de la superficie de ciruelos en la zona a través de sus técnicos, no habiéndose detectado la presencia de este insecto en otras parcelas.

No se han realizado ensayos de productos, pero hemos comprobado que los tratamientos realizados en la parcela para otras plagas como *Quadraspidiotus perniciosus* Comst. (mecarbam) o *C. tenebrionis* L. (metil-paratión), han tenido buena eficacia contra *P. flavoguttata*. Debido a lo continuo de estos tratamientos en la parcela estudiada, no

hemos podido obtener información sobre otros aspectos del ciclo biológico como el período de puesta.

## CONCLUSIONES

*Ptosima flavoguttata* ha aparecido por vez primera, en una plantación de ciruelos en la provincia de Sevilla, no habiéndose detectado en otros campos de la zona. Es una plaga secundaria que va asociada a plantaciones debilitadas, por lo que su ataque a menudo coincide con el de *Capnodis tenebrionis* L.

Los adultos se encuentran de marzo a junio, en la copa de los árboles, mostrándose más activos durante las horas más cálidas. La puesta se produce en las grietas y heridas de la corteza.

Las medidas de control deben ir dirigidas a los adultos. Los tratamientos deben comenzar antes de iniciar la puesta (abril), pero se ha de tener en cuenta el plazo de seguridad del producto empleado, dada la proximidad de la recolección. En el caso de variedades extratempranas los tratamientos probablemente deban realizarse tras la recolección para evitar problemas de residuos. De este modo se ha observado, en un período de tres años, un descenso muy importante de las poblaciones.

## AGRADECIMIENTOS

Para el desarrollo de este trabajo ha sido fundamental la colaboración de D. Juan Antonio Alvarez de Luna, a quien queremos expresar nuestro agradecimiento por prestarse a unos estudios que no hacen sino complicar su tarea. Antonia Campos y Elisa Villalgordo han aportado su experiencia con parcelas de frutales por toda la provincia de Sevilla. Igualmente han colaborado otros compañeros de este Laboratorio: Enrique Aranda y Pedro Torrent con el soporte informático y Enrique Porras con las tareas bibliográficas, a todos ellos nuestro más sincero agradecimiento.



Fig. 8.—Bupréstido en ciruelos afectados por *P. flavoguttata*.

## ABSTRACT

PÉREZ, S.; ALVARADO, M.; DURÁN, J. M.; SERRANO, A. y DE LA ROSA, A., 1998: Problemática de *Ptosima flavoguttata* Illiger (Col: Buprestidae), plaga del ciruelo en Sevilla. *Bol. San. Veg. Plagas*, 24(2): 329-336.

*Ptosima flavoguttata* Illiger is found sporadically on most of the woody rosaceae (apricot tree, plum tree, peach tree,...). It is a secondary plague associated to weakened plantations, for that their attack often coincides with that of *Capnodis tenebrionis* L. and bark beetles.

During the years 94 and 96 the behaviour of this plague has been observed on a plantation of plum trees in the county of Seville (South of Spain).

Adults are found from March to June on the leaves of the trees, being more active during the warmest hours.

The oviposition begins around the first of May, in the cracks and wounded of the bark. The evolution of the larvae has a two year-old duration, reaching at last state a longitude of 30 mm.

The control measures have gone directed to the adults, beginning the treatments before the oviposition and paying attention to security period of the insecticides because of the proximity of harvest. This measure has shown, in a three year-old period, an important descent of the populations.

**Key words:** *Ptosima flavoguttata*, plum tree, Sevilla (Spain)

## REFERENCIAS

BALACHOWSKY, A.; MESNIL, L., 1935: *Les insectes nuisibles aux plantes cultivées*. Tomo I. Paris: 1.135 pp.  
 BALACHOWSKY, A. S.; DAVATCHI, A. y DESCARPENTRIES, A., 1962: *Entomologie appliquée a l'agriculture*. Tomo I. Coléoptères. Masson. Paris. 564 pp.  
 BOLETÍN DE INFORMACIÓN AGRARIA Y PESQUERA, 1996. Octubre: Nº 107.

FERRERO, F., 1987: Trua buprestes ennemis de l'abricotier en Rousillon. *Phytoma: Défense des cultures*. Janvier: nº 384, p. 43.

TEZCAN, S., 1995: Investigations on the harmful species of Buprestidae (coleoptera) of cherry orchards in the Kemalpaşa (Izmir) district (Turkey). *Turkiye-Entomoloji-Dergisi*. 19 (3): 221-230.

(Aceptación: 15 abril 1998)

