

La verdadera identidad del "gusano del brote del olivo" en el Perú (Lepidoptera, Pyralidae)

Hilda Gómez¹

RESUMEN

GÓMEZ H. 1999. La verdadera identidad del "gusano del brote del olivo" en el Perú (Lepidoptera, Pyralidae). Rev. per. Ent. 41.- Se hace una revisión de una de las principales plagas del olivo, "el gusano del brote", que había sido identificado para el Perú como *Palpita quadristigmalis* (Gueneé). Sin embargo, al examinar la genitalia masculina de especímenes recolectados en La Yarada y Los Palos (Tacna), Bella Unión (Arequipa), Ilo (Moquegua) y Pisco (Ica), se ha encontrado que la especie que se encuentra en Perú es *Palpita persimilis* Munroe. Ambas especies son virtualmente idénticas en su morfología externa, diferenciándose sólo a nivel de genitalia. Se describe en detalle su morfología externa y de la genitalia.

Palabras clave: "gusano del brote del olivo", nueva identificación, *Palpita persimilis* Munroe, Perú.

SUMMARY

GÓMEZ H. 1999. The true identity of the "olive shoot worm" in Peru (Lepidoptera, Pyralidae). Rev. per. Ent. 41.- The true identity of one of the main olive pests in Peru, the "olive shoot worm", widely known as *Palpita quadristigmalis* (Gueneé) in the literature, is reported. Studies of the male genitalia of specimens collected in La Yarada and Los Palos (Tacna), Bella Unión (Arequipa), Ilo (Moquegua) and Pisco (Ica), show that the species found on Peruvian olive is actually *Palpita persimilis* Munroe. Both species are externally virtually identical, being recognized only by the male genitalia. Its external morphology and genitalia are described in detail.

Key words: new identification, "olive shoot worm", *Palpita persimilis* Munroe, Peru.

Introducción

Una de las principales plagas del cultivo del olivo es el "gusano del brote", que le causa daños severos, reduciendo sus rendimientos o destruyéndolo si no se realiza su control. Esta especie ha sido reportada por WILLE (1952) como *Margaronia quadristigmalis* (Gueneé) (Lepidoptera: Pyralidae), siendo conocida como plaga en el Perú desde 1930. Su identificación ha sido realizada basándose en comparaciones morfológicas externas. El género *Palpita* Hübner fue conocido anteriormente como *Margaronia* Hübner, que ahora es considerado un sinónimo, e incluye la especie *P. quadristigmalis* (GUENEÉ, 1854) (HODGES *et al.* 1983).

En un estudio realizado sobre *Palpita*, MUNROE (1959) indicó que las especies *P. quadristigmalis* y *P. persimilis*, son externamente idénticas, siendo usualmente confundidas, di-

ferenciándose únicamente por la genitalia de los machos, que son marcadamente diferentes.

Materiales y métodos

Para la realización de este trabajo se recolectó especímenes adultos de la plaga en zonas donde se cultiva el olivo, como La Yarada y Los Palos en Tacna, Bella Unión en Arequipa, Ilo en Moquegua, y Pisco en Ica. También se recuperó adultos de pupas que se encontraron en las "chalinás" que se utilizan para el control de esta plaga.

Los adultos recolectados se sexaron y se hizo montajes de la genitalia de machos y hembras, para lo cual se retiró los abdómenes con una pinza, se calentaron a baño maría en hidróxido de potasio al 10% por tres minutos, se lavaron con alcohol al 70% y luego se procedió a la disección, retirándose la genitalia y montándola en bálsamo de Canadá en una laminilla portaobjetos. Estos montajes se dejaron secar por espacio de cinco días, revisándolos continuamente con la finalidad de acomodarlos para una mejor observación.

¹ Programa Nacional de Control Biológico, SENASA, Los Diamantes s/n, Urb. Los Topacios, Ate-Vitarte, Lima, Perú.

También se hizo un estudio detallado de la morfología externa de los adultos, y tanto ésta como la genitalia masculina coinciden con lo descrito por MUNROE (1959) para la especie *P. permisilis*.

El material para este estudio fue recolectado en un periodo de cinco años, tratando de reunir la mayor cantidad de especímenes posibles para investigar si existían varias especies de *Palpita* atacando al cultivo del olivo en las diferentes zonas olivícolas del país.

Descripción de la morfología externa de P. persimilis Munroe, 1959

Son pequeñas polillas de color blanco. La frente y los palpos labiales y maxilares en su parte superior presentan coloración ferruginosa y negra a los lados, los palpos labiales en su parte posterior son blancos. Vértex mayormente amarillo limón. Antena blanca en la base, con sombras marrón claras. Márgenes anteriores y laterales de la patagia y márgenes anterolaterales de la tégula ferruginosos.

La parte superior del tórax y las partes más densamente escamosas de las alas delanteras ligeramente teñidas de amarillo limón. La superficie dorsal del fémur anterior ferruginoso, la porción basal y distal de la tibia anterior, la porción distal del tercer segmento y todo el cuarto y quinto segmentos tarsales anteriores, negros en la superficie preaxial.

Las alas anteriores presentan en el margen externo superior la vena costal ferruginosa, seguida por una banda marrón oscura, y cuatro puntos negros, dos debajo de la celda costal, otro en el ángulo anterior de la celda y una cuarta en el ángulo posterior. También presentan manchas marginales en las venas R_4 , R_5 , y M_1 . Las alas posteriores presentan en el margen externo superior un punto negro en el ángulo posterior de la celda costal, la banda costal es más delgada y con los puntos marginales más tenues y numerosos.

Los machos presentan un mechón anal de escamas blancas y negras. Los adultos tienen una expansión alar de 23-27 mm.

Genitalia masculina (figs. 1a-b, 2a-b): Vinculum dorsalmente carinado, tegumen moderadamente amplio en forma de domo, uncus débil, casi tan largo como el tegumen, de donde nacen unas pocas espinas débiles, anteriormente dirigidas hacia el ápice. Juxta larga y delgada, en forma de T, carinada, dorsalmente espinosa. Valva amplia, sacculus grande con un proceso distal largo medianamente delgado

y puntiagudo, dirigido ánterodorsalmente; este proceso presenta la porción distal aplanada y excavada con estrías orientadas longitudinalmente. Paralelo a este proceso y en la parte mesal se origina un segundo proceso, delgado y obtuso, diferentes en ambas valvas; en la izquierda llega casi hasta la mitad del proceso agudo y en la derecha es casi tan largo como el proceso agudo. El aedeagus presenta un cornutus agudo, fijo, oscurecido en muchos especímenes por una masa de cornuti deciduos.

Genitalia de la hembra (fig. 1c): Presenta ocho esternitos piriformes, anteriormente amplios, profundamente excavados en la parte posterior, donde se acomoda el ostium. El ductus bursae muy corto y amplio, asimétricamente plegado, fuertemente esclerotizado en un patrón reticulado. Bursa corta, apenas más amplia que el ductus. Signa par, de la forma usual de espina, casi la mitad tan larga como la bursa.

Conclusiones

El "gusano del brote" que se encuentra atacando los cultivos de olivo en el Perú, pertenece a la especie *Palpita persimilis* Munroe.

Agradecimientos. - Se agradece en forma especial al Sr. Armando Canales, quien recolectó muestras para este estudio en La Yarada, Tacna; al Sr. Luis Galantini, por la recolección de muestras en Los Palos, Tacna; al Sr. Jorge Barrera por la remisión de muestras de Bella Unión, Arequipa; al Ing. Lucio Velarde por la recolección de muestras de Ilo, Moquegua; y al Sr. Johny Lévano por la recolección de muestras de Pisco, Ica. También se agradece al Ing. Oscar Beingolea por sugerir el título y la revisión del texto, y a los Ings. Heriberto Picho, Luis Valdivieso y Mary Whu por sus comentarios y sugerencias.

Literatura

- Hodges RW, Dominick T, Davis DR, Ferguson DC, Franclemont JG, Munroe EG, Powell JA. 1983. Check list of the Lepidoptera of America north of Mexico. London, EW Classey.
- Munroe EG. 1959. New species and a new subspecies of *Palpita* (Lepidoptera: Pyralidae). Can. Ent. 91(10): 641-650.
- Wille JE. 1952. Entomología agrícola del Perú. Lima, Ministerio de Agricultura. Ed. 2.

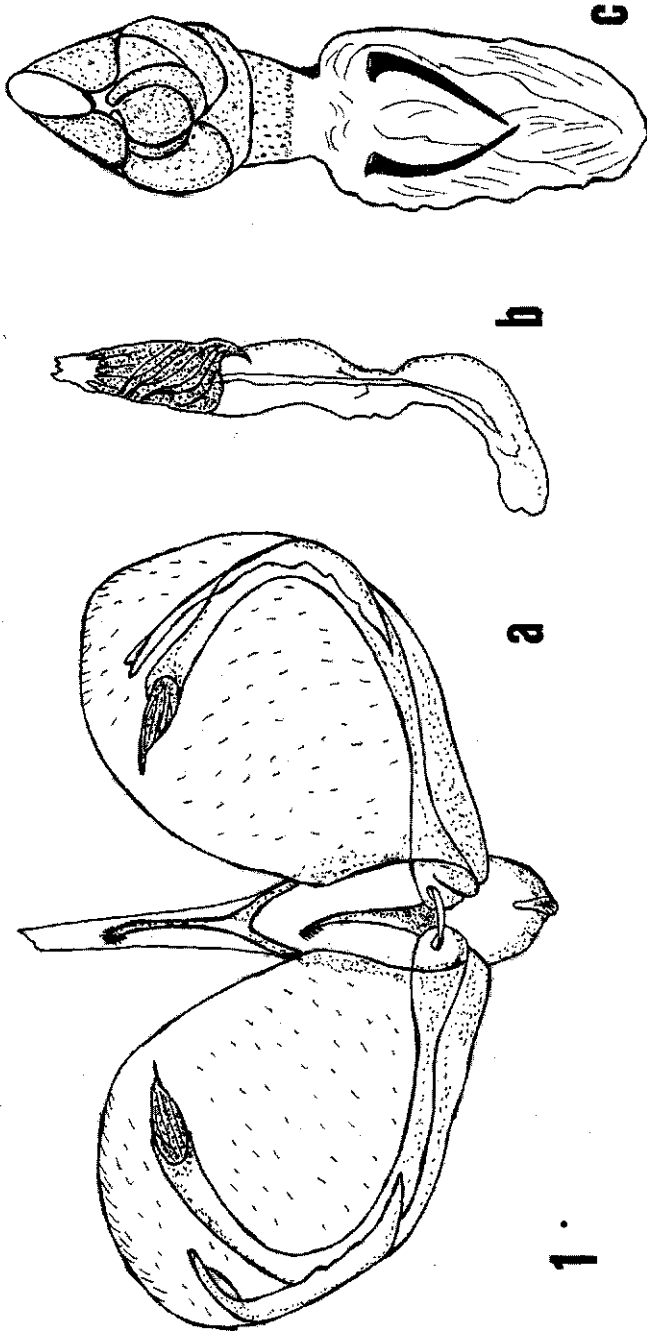
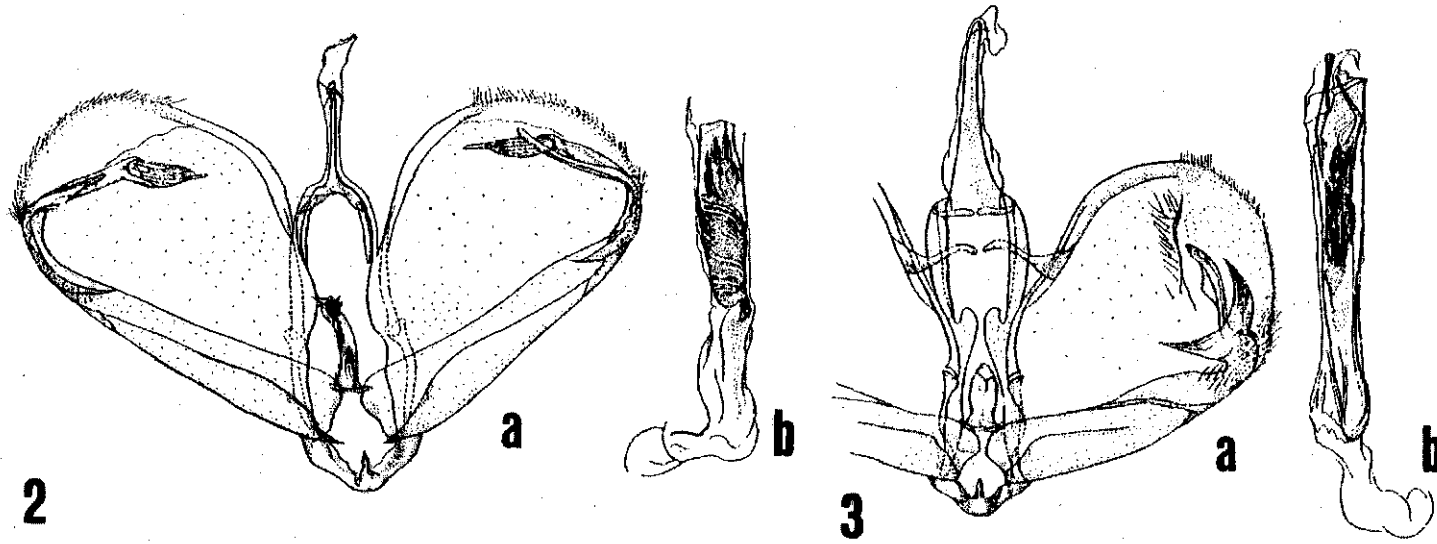


FIGURA 1.- *Palpita persimilis* Munroe: a. genitalia masculina, 27X; b. aedeagus; c. genitalia femenina, 42X.



FIGURAS 2-3.- Especies de *Palpita*. 2. *P. persimilis* Munroe (a. genitalia masculina; b. aedeagus); 3. *P. quadristigmatis* (Gueneé) (a. genitalia masculina; b. aedeagus).