

COMUNICACIÓN

Diferenciación entre *Scaphoideus titanus* Ball, vector de la Flavescencia Dorada de la vid, y una especie próxima, *Osbornellus horvathi* (Matsumura), recientemente encontrada en España (Hemiptera, Cicadellidae)

A. HERMOSO DE MENDOZA, P. DEL ESTAL, M. D. ALCÁZAR, R. PÉREZ-OTERO, P. MANSILLA

Se ha detectado recientemente en España el cicadélido *Osbornellus horvathi* (Matsumura), especie fácilmente confundible con el vector de la Flavescencia Dorada de la vid *Scaphoideus titanus* Ball. Para distinguir ambas especies se aporta una serie de caracteres propios de cada una, tanto externos como de su aparato genital masculino.

A. HERMOSO DE MENDOZA. Institut Valencià d'Investigacions Agràries. Carretera de Nàquera, Km 5. 46113 Montcada (València). E-mail: ahermoso@ivia.es

P. DEL ESTAL. Unidad de Protección de Cultivos. ETSIAgrónomos. Universidad Politécnica de Madrid. 28040 Madrid.

M. D. ALCÁZAR. Unidad de Entomología. Laboratorio de Producción y Sanidad Vegetal de Almería. Paraje San Nicolás. 04745 La Mojonera (Almería).

R. PÉREZ-OTERO, P. MANSILLA. Estación Fitopatológica do Areeiro. Subida a la Robleada, s/n. 36153 Pontevedra.

Palabras clave: fitoplasma, trampas, genitalia.

La Flavescencia Dorada de la vid es una enfermedad de cuarentena, causada por un fitoplasma, que ha sido detectada en varios países europeos: Francia, Italia, Serbia, Suiza (DÉR *et al.*, 2007) y Austria (REISENZEIN y STEFFEK, 2011). En la Península Ibérica se observa en el norte de Cataluña (RAHOLA *et al.*, 1997) y en el norte de Portugal (DE SOUSA *et al.*, 2009). Su único vector conocido (SCHVESTER *et al.*, 1962) es *Scaphoideus titanus* Ball, hemíptero de la familia Cicadellidae, subfamilia Deltocephalinae y tribu Athisanini, el cual se distribuye en Europa por las zonas donde se da la enfermedad y por algunas limítrofes. En la Península Ibérica, *S. titanus* se ha detectado, además de en las áreas donde está presente la enfermedad, en la Cataluña central

(RAHOLA *et al.*, 1997) y en el oeste de la Galicia meridional, en dos comarcas vitivinícolas del sur de Pontevedra (O Condado y O Rosal) (PÉREZ-OTERO *et al.*, 2011).

Dada la repercusión económica que tiene en la viticultura la presencia de la enfermedad y, en potencia, la del vector, se han llevado a cabo diversas prospecciones de ambos en diferentes zonas vitícolas españolas. En una de ellas, realizada por medio de trampas adhesivas amarillas colocadas en campos de viña moscatel en El Borge y Cutar (Málaga) en los meses de agosto y octubre de 2011, se capturaron varios ejemplares con aspecto externo muy semejante a *S. titanus* pero que, cuando se identificaron, se vio que pertenecían a una especie distinta, aunque de su misma fami-



Figura. 1. Adulto de *Scaphoideus titanus*.



Figura. 2. Adulto de *Osbornellus horvathi*

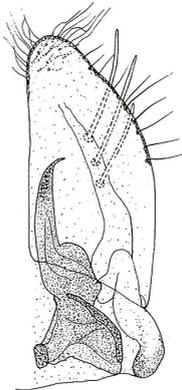


Figura. 3. Lámina genital de un macho de *Scaphoideus titanus* (según DELLA GIUSTINA, 1989)

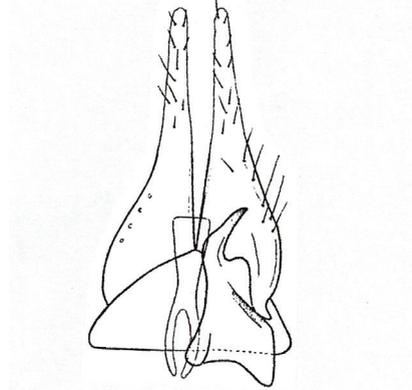


Figura. 4. Láminas genitales de un macho de *Osbornellus horvathi* (según VILBASTE, 1976)

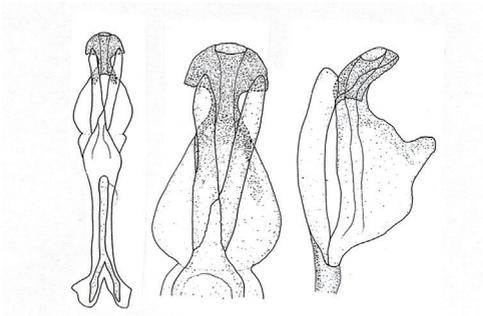


Figura. 5. Pene con el conectivo (a la izquierda), y pene en detalle en vista frontal (en el centro) y en vista lateral (a la derecha) de *Scaphoideus titanus* (según DELLA GIUSTINA, 1989)

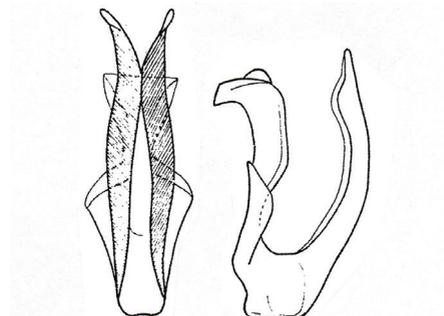


Figura. 6. Pene en vista frontal (a la izquierda) y en vista lateral (a la derecha) de *Osbornellus horvathi* (según VILBASTE, 1976)

lia, subfamilia y tribu: *Osbornellus horvathi* (Matsumura), lo que constituyó la primera cita de esta especie no sólo en Andalucía sino también en la Península Ibérica e incluso en el continente europeo (ALCÁZAR *et al.*, 2012).

La similitud exterior entre *S. titanus* y *O. horvathi* es un inconveniente para los técnicos que buscan detectar la presencia del primero en los viñedos por medio de trampas, ya que al segundo no se le conoce capacidad vectora de la Flavescencia Dorada ni de ninguna otra enfermedad y, de hecho, ni siquiera se ha citado a la vid como hospedante suyo. En realidad, *O. horvathi* tan solo se ha encontrado sobre Convolvuláceas y *Artemisia* en Argelia (MATSUMURA, 1908) y en Sicilia (D'URSO, 1995), lo que concuerda bien geográficamente con su descubrimiento en Málaga, ya que una de las localidades argelinas donde se la ha citado es Nemours (actualmente Ghazaouet), frente a las costas de Andalucía oriental.

Así pues, el objetivo de este trabajo es presentar a los técnicos los caracteres que permitan diferenciar las dos especies de la manera más sencilla posible. La distinción externa entre ambas se basa en el color de las bandas transversales presentes en la parte dorsal de

cabeza y tórax, más claro en *S. titanus* (de color ocre claro) (fig. 1) que en *O. horvathi* (de color marrón oscuro) (fig. 2), pero este carácter puede dar lugar a dudas. La pigmentación de las alas anteriores y el número de venillas transversales en el borde externo de estas alas no permiten diferenciar, como se aprecia en las fig. 1 y 2, a las dos especies, ya que se trata de características propias no sólo del género *Scaphoideus* sino también de otros géneros afines como es *Osbornellus*.

La distinción con total seguridad de estas especies se consigue observando las estructuras genitales de los machos. En primer lugar, las láminas genitales de *S. titanus* son romas (fig. 3), mientras que las de *O. horvathi* están dotadas de unas largas prolongaciones (fig. 4). Y, sobre todo, el pene de *S. titanus* (fig. 5) y el de *O. horvathi* (fig. 6) son característicos cada uno de su especie e inconfundiblemente diferentes. Con estos caracteres la separación entre ambas especies resulta muy clara, aunque requiere de la preparación de la genitalia de los individuos problemáticos (calentándola durante algunos minutos en potasa al 10 % y a continuación en agua) y de su observación posterior al binocular.

ABSTRACT

HERMOSO DE MENDOZA, A., P. DEL ESTAL, M. D. ALCÁZAR, R. PÉREZ-OTERO, P. MANSILLA. 2012. Differentiation between *Scaphoideus titanus* Ball, vector of grapevine flavescence dorée, and a related species, *Osbornellus horvathi* (Matsumura), recently found in Spain (Hemiptera, Cicadellidae). **38**: 349-352

Osbornellus horvathi (Matsumura), Cicadellidae species easily confusable with the vector of grapevine flavescence dorée *Scaphoideus titanus* Ball, has been recently detected in Spain. In order to differentiate both species, several characters, external ones as well as from their male genitalia, are described.

Key words: phytoplasma, traps, genitalia.

REFERENCIAS

- ALCÁZAR, M. D., DEL ESTAL, P., HERMOSO DE MENDOZA, A. Primera cita de *Osbornellus horvathi* (Matsumura, 1908) (Hemiptera, Cicadellidae) en Europa Continental. *Boletín de la Asociación Española de Entomología*, **36** (3-4): 477-478.
- DELLA GIUSTINA, W. 1989. *Homoptères Cicadellidae, volume 3*. Institut National de la Recherche Agronomique, Paris, 353 pp.
- DÉR, Z., KOZDOR, S., ZSOLNAI, B., EMBER, I., KÖLBER, M., BERTACCINI, A., ALMA, A. 2007. *Scaphoideus titanus*

- identified in Hungary. *Bulletin of Insectology*, **60** (2): 199-200.
- DE SOUSA, E., CASATI, P., CARDOSO, F., BALTÁZAR, C., DURANTE, G., QUAGLINO, F., BIANCO, P.A. 2009. Flavescence dorée phytoplasma affecting grapevine (*Vitis vinifera*) newly reported in Portugal. *New Disease Reports*, **19**: 33.
- D'URSO, V. 1995. Homoptera Auchenorrhyncha. En: *Checklist delle specie della Fauna Italiana*, 42. Ministero dell'Ambiente, 35 pp.
- MATSUMURA, S. 1908. Neue Cicadinen aus Europa und Mittelmeergebiet. *Journal of the College of Science, Imperial University of Tokyo*, **23** (6): 1-46.
- PÉREZ-OTERO, R., GAGO, J., MANSILLA, P. 2011. *Scaphoideus titanus* Ball. *Cicadela blanca de la vid*. Estación Fitopatológica do Areeiro. Deputación de Pontevedra, 61/11, 4 pp.
- RAHOLA, J., REYES, J., GIRALT, L., TORRES, E., BARRIOS, G. 1997. La flavescencia dorada en los viñedos del Alt Empordà (Girona). *Boletín de sanidad Vegetal. Plagas*, **23** (3): 403-416.
- REISENZEIN, H., STEFFEK, R. 2011. First outbreak of grapevine flavescence dorée in Austrian Viticulture. *Bulletin of Insectology (Supplement)*: 223-224.
- SCHVESTER, D., CARLE, P., MOUTOUS, G. 1962. *Scaphoideus littoralis* Ball (Homopt. Jassidae), cicadelle vectrice de la Flavescence Dorée de la vigne. *Revue de Zoologie Agricole et Appliquée*, **61** (10-12): 118-131.
- VILBASTE, J. 1976. A revision of Homoptera-Cicadinea described by S. Matsumura from Europe and the Mediterranean area. *Eesti NSV Teaduste Akadeemia Toimetised, Tallinn*, **25** (1): 25-36.

(Recepción: 4 septiembre 2012)

(Aceptación: 1 octubre 2012)