

## ***Israelaphis lambersi* Ilharco 1961 (Homóptera: Aphidoidea) sobre avena en Andalucía**

C. SANTIAGO-ALVAREZ

Sobre avena cultivada en Andalucía apareció *Israelaphis lambersi* Ilharco atacado por un parásito *Aphidius matricariae* Haliday (Hym.: Aphidiidae) y un entomopatógeno *entomophthora planchoniana* Cornu. (Entomophthorales; Entomophthoraceae). Es la primera relación de ambos agentes bióticos con una especie del género *Israelaphis*.

C. SANTIAGO-ALVAREZ. Cátedra de Entomología Agrícola. Departamento de Ciencias y Recursos Agrícolas. E.T.S.I.A. Universidad de Córdoba. Apartado 3048. 14080 Córdoba.

**Palabras clave:** *Israelaphis lambersi*; *Aphidius matricariae*; *Entomophthora planchoniana*; avena; Andalucía.

### **INTRODUCCION**

El género *Israelaphis* que fue descrito ESSIG (1953) se caracteriza por tener cuerpo estrecho y largo; antenas de seis artejos; rostro muy corto, con artejo apical muy pequeño y romo como es corriente en pulgones de Gramíneas; sifones muy cortos, hinchados en el medio y estrangulados en sus dos extremos; cauda alargada en la base; placa anal bilobada; presencia de tubérculos grandes puntiagudos en disposición dorsal, sobresaliendo los del VIII terguito abdominal en las hembras vivíparas (ESSIG, 1953; ILHARCO, 1961 b). Se conocen tres especies, de fácil separación por caracteres morfológicos (ILHARCO, 1961 b), *I. carmini* Essig, especie tipo del género, descrita de Israel (ESSIG, 1953); *I. lambersi* Ilharco e *I. tavaresi* Ilharco descritas de la Península Ibérica (ILHARCO, 1961 a y b); asociadas a los géneros de Gramíneas *Anisantha*, *Avena*, *Bromus*, *Hordeum*, *Lophochloa*, *Phalaris* y *Phleum* (ILHARCO, 1973); no son visitadas por las hormigas.

En el presente trabajo se hace alusión a la presencia de *I. lambersi* sobre avena cultivada en Andalucía y a dos agentes bióticos que limitan sus poblaciones.

### **MATERIAL Y METODOS**

Los cultivos de cereales son visitados con frecuencia semanal, desde nascencia hasta recolección, para estudiar los pulgones y su biocenosis asociada. En cajas de plástico transparente se traen al laboratorio, sobre su planta hospedadora, colonias de pulgones que serán utilizadas para identificación de las especies, reconocimiento de parásitos y de patógenos.

Los individuos seleccionados para la identificación de especies (NIETO NAFRIA y BENITO DORREGO, 1976), se preparan de acuerdo a la metodología descrita por HEIKINHEIMO (1988). Aquellos que presentan signos de parasitación y las momias, se individualizan en cajas de plástico transparente (de 25 mm de diámetro) hasta la emergencia de los parásitos que

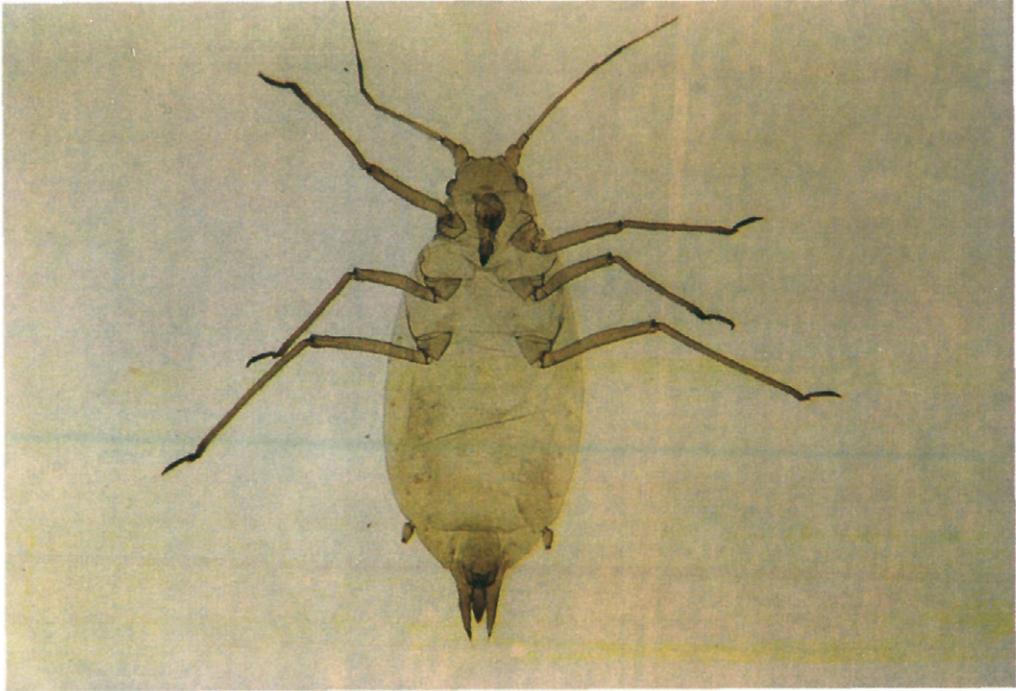


Fig. 1.—Hembra vivípara de *Israelaphis lambersi* Ilharco.

posteriormente se preparan para proceder a su identificación (STARY, 1976). Con los pulgones micosados se procede al reconocimiento de las estructuras del hongo, previa tinción con LPAO (Lactofenol-aceto-orceina) en individuos que colocados sobre una porta limpio estuvieron en cámara húmeda por períodos de tiempo variables.

## RESULTADOS Y DISCUSION

A finales de marzo de 1989, sobre plantas de avena cultivada (*Avena sativa*) y en los márgenes del cultivo se detectaron individuos aislados de un pulgón que resultaron ser hembras vivíparas de la especie *Israelaphis lambersi* Ilharco (Fig. 1). La población de esta especie, que se mantuvo siempre en el área marginal de la parcela, fue en aumento a medida que avanzaba la estación, sin que se observara co-

lonización de la cebada o trigo, cultivos que rodeaban al de avena en cuestión. Por el contrario, fueron colonizadas plantas de avena silvestre (especie no identificada) y *Phalaris canariensis* L. existentes en las inmediaciones. *I. lambersi* por tanto aparece en nuestra área de estudio sobre especies de gramíneas congénéricas a las previamente reconocidas (ILHARCO, 1973).

Aunque la evolución de las poblaciones de *I. lambersi* se siguió hasta la recolección de la avena, con nuestros datos, no es posible precisar su importancia económica.

Durante todo el seguimiento de la evolución poblacional de *I. lambersi* aparecieron individuos parasitados de los que emergió una sola especie de parásito, la muy común *Aphidius matricariae* Haliday (Hymenóptera: Aphidiidae), citada con anterioridad en España (QUILIS, 1931; CHALVER CONCA, 1973; CASTAÑERA y SANTIAGO-ALVAREZ, 1983) pero es la pri-

mera vez que aparece relacionada con una especie del género *Israelaphis*.

Desde el 19-IV-1989 hasta el final del período de observaciones fueron apareciendo individuos micosados, tanto en colonias existentes sobre las especies de *Avena* como sobre las de *Ph. canariensis*. Esta micosis era debida a un hongo Entomofthoraceo que por tener conidias tipo *muscae*, con papila apical, de  $18,9 \pm 1,34 \times 14,4 \pm 1,28$  de longitud y anchura medias, respectivamente; conidióforos simples; esporas de reposo de  $35,35 \pm 2,43$

de diámetro medio y estar unidos los pulgones al sustrato por medio de rhizoides, corresponde a la especie *Entomophthora planchoniana* Cornu (MACLEO *et al.* 1976) que se cita por primera vez tanto en España como sobre el género *Israelaphis*.

#### AGRADECIMIENTOS

El autor desea agradecer al Prof. E. Tremblay, Portici (Italia), la confirmación de la especie *A. matricariae*.

#### ABSTRACT

SANTIAGO-ALVAREZ, C., 1990: *Israelaphis lambersi* Ilharco 1961 (Homóptera: Aphidoidea) sobre avena en Andalucía. *Bol. San. Veg. Plagas*, 16 (1): 11-13.

*Israelaphis lambersi* Ilharco was found on an oat crop in Andalucía parasitized by *Aphidius matricariae* Haliday (Hym.: Aphidiidae) and diseased by *Entomophthora planchoniana* Cornu. (Entomophthorales; Entomophthoraceae). This is the first record of the parasitoid and the fungi on a species of the genus *Israelaphis*.

**Key words:** *Israelaphis lambersi*; *Aphidius matricariae*; *Entomophthora planchoniana*; oat; Andalucía.

#### REFERENCIAS

- CASTAÑERA, P. y SANTIAGO-ALVAREZ, C., 1983: Estudio sobre la relación pulgón-parasitoide (Homoptera, Aphidoidea; Hymenoptera, Aphidiidae) en la Península Ibérica. Actas I Congreso Ibérico de Entomología, León pags. 149-157.
- CHALVER CONCA, R., 1973: *La familia Aphidiidae (Ins. Him.) en España*. Inst. Alfonso el Magnánimo. Valencia 312 pp.
- ESSIG, E. O., 1953: A remarkable new aphid from Israel. *The Pan-Pacific Entomologist*, 29: 127-128.
- HEIKINHEIMO, O., 1988: Mounting techniques. Aphid collections. En "Aphids their biology, natural enemies and control" (A. K. MINKS and P. HARREWIJN Edits.). Elsevier. Vol. 2B. págs. 31-44.
- ILHARCO, F. A., 1961a: *Israelaphis lambersi* n. sp., a new and noteworthy aphid from Portugal (Hemiptera, Aphidoidea). *Agron. Lusit.*, 21 (1959): 201-204.
- ILHARCO, F. A., 1961b: Notes on the genus *Israelaphis* Essig, 1953, including a new species from Portugal, *Israelaphis tavaresi* (Hemiptera, Aphidoidea). *Broteria* (Ser. Cienc. Nat.) 30: 23-35.
- ILHARCO, F. A., 1973: *Catálogo dos afídeos de Portugal Continental*. Estação Agronómica Nacional. Oeiras. 134 pp.
- MACLEOD, D. M., MÜLLER-KÖGLER, E. y WILDING, N., 1976: *Entomophthora* species with *E. muscae*-like conidia. *Mycologia*, 68: 1-29.
- NIETO NAFRIA, J. M. y BENITO DORREGO, J. de, 1976: Los pulgones (Hom., Aphidinea) de las plantas cultivadas en España, II. Cereales. *Bol. Serv. Plagas*, 2: 225-245.
- QUILIS, M. P., 1931: Especies nuevas de Aphidiidae españoles (Hym. Brac.). *Eos*, 7: 25-84.
- STARY, P., 1976: *Aphid parasites (Hymenoptera, Aphidiidae) of the Mediterranean Area*. Czechosl. Acad. Sci. y Dr. W. Junk. The Hague. 95 pp.