

Empoasca spp. y *Macrosiphum euphorbiae* en camote de Rímac y Cañete, 1986¹

Guillermo A. Sánchez V.²

RESUMEN

SANCHEZ G. 1988. *Empoasca* spp. y *Macrosiphum euphorbiae* en camote de Rímac y Cañete. Rev. per. Ent. 31.— En cultivos de camote del valle de Cañete y de la Universidad Nacional Agraria La Molina, se efectuaron evaluaciones quincenales sobre infestaciones de *Empoasca* spp. (Hom., Cicadellidae) y *Macrosiphum euphorbiae* (Thomas) (Hom., Aphididae). En La Molina, durante las dos campañas del año y en Cañete sólo de agosto a diciembre. En los tres casos, las infestaciones de *Empoasca* fueron mayores que las de *M. euphorbiae*, siendo más altas en primavera, noviembre, alcanzando 1,300 ind./5m². Los controladores biológicos más importantes fueron conocidas especies de coccinélidos para los pulgones; y en el caso de *Empoasca*, además de muchas arañas, fue muy importante la infección por un hongo entomopatógeno.

Palabras clave: Camote, *Empoasca*, *Macrosiphum*, entomopatógenos, *Ipomoea batatas*.

SUMMARY

SANCHEZ G. 1988. *Empoasca* spp. and *Macrosiphum euphorbiae* in sweet-potato of Rimac and Cañete Valleys, 1986. Rev. per. Ent. 31.— In sweet-potatoe fields of Cañete Valley and in those of Universidad Nacional Agraria La Molina, the insects *Empoasca* spp. (Hom., Cicadellidae) and *Macrosiphum euphorbiae* (Thomas) (Hom., Aphididae) were assessed every fifteen days. In La Molina, observations were made during two seasons, the whole year; in Cañete only the second season, from August to December. In all cases *Empoasca* had higher populations than *M. euphorbiae*, being the highest during Spring, November, reaching 1300 ind./5m². The biological enemies of the aphids were the well known coccinellids; against *Empoasca*, many spiders were found, but the most important action was of an entomopathogenous fungus.

Key words: sweet-potatoe, *Empoasca*, *Macrosiphum*, entomopathogens, *Ipomoea batatas*.

INTRODUCCION

Entre los cicadélidos (Homoptera) plagas del cultivo del camote, Wille (1952) menciona *Empoasca fabae* (Harris) y *E. batatae* (Poss); Beingoleta (1963) hace referencia *E. curspina* (Langlitz), *E. fabalis* (DeLong) y *E. kraemeri* (Ross y Moore). Alata (1973) cita *E. fabalis*. Cetraro y Ortiz (1982) en La Molina hallaron *E. fabalis*, que era más abundante durante la campaña de setiembre a febrero (segundo cultivo del año), que en mayo a agosto (primer cultivo).

El Aphididae *Macrosiphum euphorbiae* (Thomas) y *Myzus persicae* (Sulzer) son citados por Smith (1971) y por Alata (1973). Cetraro y Ortiz citan *M. euphorbiae* con niveles altos entre mayo y junio (primer cultivo) y en octubre-noviembre (segundo cultivo).

METODOLOGIA

El autor realizó evaluaciones sobre adultos y ninfas de *Empoasca* sp. y de *M. euphorbiae* a intervalos quincenales. En cada campo se totaliza-

ron 5 m² de observación, evaluando 1 m² en cada una de las cinco zonas de observación. En los campos de camote de la Universidad Nacional Agraria La Molina (Valle del Rímac) se trabajó durante todo el año, en las dos campañas; en el valle de Cañete sólo durante la segunda campaña, de agosto a diciembre.

RESULTADOS

La Molina (Valle del Rímac)

La figura 1 muestra los resultados de las evaluaciones durante el primer semestre y la figura 2, durante el segundo. Puede apreciarse que el segundo cultivo (julio a diciembre) tuvo infestaciones mayores. Como controladores de *Empoasca* se registraron principalmente arañas. Como controladores de *M. euphorbiae*, sólo se registraron: *Hippodamia convergens*, *Eriopsis connexa connexa*, *Cycloneda sanguinea* y moscas sírfidas. *Scymnus* sp. únicamente se registró en el segundo semestre.

La figura 3 reúne los valores hallados en las infestaciones de ambos homópteros en Cañete, apreciándose un incremento en primavera (octubre a noviembre). La infección por hongos entomopatógenos se vio notoriamente favorecida por

1. Trabajo presentado en la XXIX Convención SEP, noviembre 1986. Lima.

2. Dpt. Entomología UNALM. Casilla 456, Lima 100, Perú.

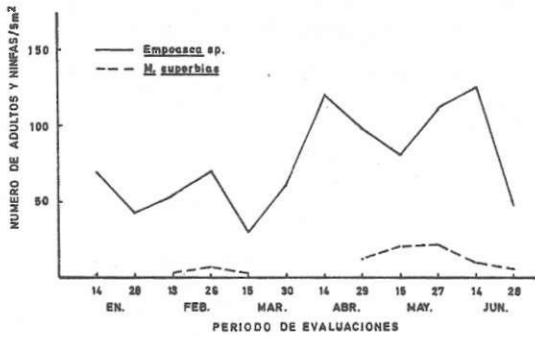


Fig. 1 : Ocurrencia estacional de *Empoasca* sp. (Hom.: Cicadellidae) y *Macrosiphum euphorbiae* (Thomas) (Hom.: Aphididae) en camote. La Molina 1986.

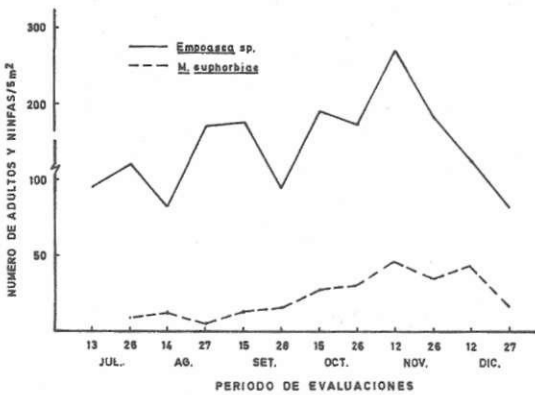


Fig. 2 : Ocurrencia estacional de *Empoasca* sp. (Hom.: Cicadellidae) y *Macrosiphum euphorbiae* (Thomas) (Hom.: Aphididae) en camote. La Molina 1986.

la alta humedad que se presenta en estos meses del año y por la naturaleza misma del cultivo que al "cerrarse" mantiene un microclima especial, muy húmedo, que permite el desarrollo del hongo sobre ninfas y adultos de *Empoasca*. Sobre el áfido *M. euphorbiae* han actuado los coccinélidos ya citados para el valle del Rímac, determinando el decrecimiento de las poblaciones.

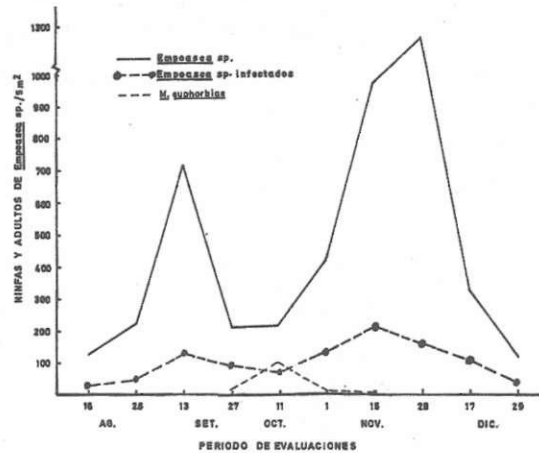


Fig. 3 : Número de Ninfas + Adultos de *Empoasca* sp. y número de Ninfas + Adultos infectados por hongos en camote. Cañete 1986. y *Macrosiphum euphorbiae* (Thomas) (Hom.: Aphididae)

CONCLUSIONES

1. En campos de camote de La Molina (Valle del Rímac) y del valle de Cañete, las poblaciones de *Empoasca* spp. y de *Macrosiphum euphorbiae* se incrementan en los meses de primavera, siendo mayor la población de *Empoasca*.
2. El microclima del cultivo y la humedad ambiental favorecen la acción de hongos patógenos sobre *Empoasca*.

Literatura citada

Alata J. 1973. Lista de insectos y otros animales dañinos a la agricultura en el Perú. Min. Agr. Dir. Gral. Inv. Agr. CRIA I., La Molina, Manual 38. 177 pp.

Beingolea O. 1963. Lista de insectos y otros animales que atacan a las plantas cultivadas en el Perú. Bol. Soc. Entomológica del Perú. 22 pp.

Cetraro L, Ortiz. 1982. Ocurrencia estacional de insectos del camote (*Ipomoea batatas*), en la costa central del Perú. Rev. per. Ent. 25: 17-32.

Langlitz H O. 1964. The economic species of *Empoasca* in the coastal and sierra regions of Peru. Rev. per. Ent. 7: 54-70.

Smith C P. 1971. Survey of aphids on potatoes in Peru with notes on aphids on other plants. Second Report, N.C.S.C.U., 31 pp.

Wille J. 1952. Entomología Agrícola del Perú. Segunda Edición, Dir. Gral. Agr., Min. Agr., Lima-Perú.