

Detección del "ácaro púrpura" (*Calacarus carinatus* Green) en *Camellia japonica* L.

MANSILLA VAZQUEZ, J.P.

Detección por primera vez en España del ácaro eriófido *Calacarus carinatus* Green sobre *C. japonica* L. Este ácaro denominado "ácaro púrpura" causa sobre las hojas de *C. japonica* y *C. sinensis* un bronceado de las mismas pudiendo provocar en caso de fuertes ataques defoliaciones.

J.P. MANSILLA. Estación Fitopatológica "Do Areeiro". Subida a La Robleda s/n 36153 Lourizán (Pontevedra) España

Palabras claves: *Camellia*, *Calacarus carinatus*, ácaro, *eriophyidae*, ácaro púrpura.

INTRODUCCIÓN

Durante las últimas prospecciones realizadas a finales de 1990 sobre fitófagos de *Camellia* en la provincia de Pontevedra encontramos en diversos árboles de la zona de Puenteareas fenómenos de decoloración sobre hojas de *Camellia japonica* L. estas hojas aparecen inicialmente blanquecinas y posteriormente de color bronce. Un cuidadoso examen microscópico ha permitido observar la presencia sobre el haz y envés de las hojas del ácaro eriófido *Calacarus carinatus* (Green).

Calacarus carinatus, es conocido como "ácaro púrpura de la *Camellia*" fue descrito por E. E. GREEN en 1890 sobre *Camellia sinensis* con el nombre de *Typhlodromus carinatus*.

En 1940 KEIFER encontró sobre *Viburnum opulus* y sobre *C. japonica* un "ácaro púrpura" clasificándolo como *Calacarus adornatus*.

En 1952 A. M. BOYCE (JEPPSON *et al.*, 1975) comparando ejemplares de *Calacarus carinatus* procedentes de Ceylan y de *Calacarus adornatus* de los EE.UU., no encontró ninguna diferencia entre ellos.

Este ácaro se encuentra ampliamente

distribuido en los EE.UU. (California, Florida y Georgia) (KEIFER, *et al.*, 1982). Así como en Australia (BLUMENTHAL, 1966). En Europa fue citado por primera vez sobre cultivos de *C. japonica* L. en la zona del Lago Mayor (Italia) (ROTA Y LOZZIA, 1983).

MATERIAL Y MÉTODOS

Las muestras de hojas de *C. japonica* fueron en principio observadas al estereomicroscopio para detectar la presencia de eriófido. Con posterioridad se procedió al cepillado de las hojas. Los eriófididos eran recogidos sobre un vidrio de reloj, sometiéndolos a un proceso de digestión en medio Kono montándose a continuación en líquido de Hoyer (KRANTZ, 1978) para su observación microscópica.

DESCRIPCIÓN

Taxonómicamente *Calacarus carinatus* pertenece a la familia *Eriophyidae*, género *Calacarus* y especie *Calacarus carinatus* Green.



Fig. 1: Hembra de *Calacarus carinatus*. Green

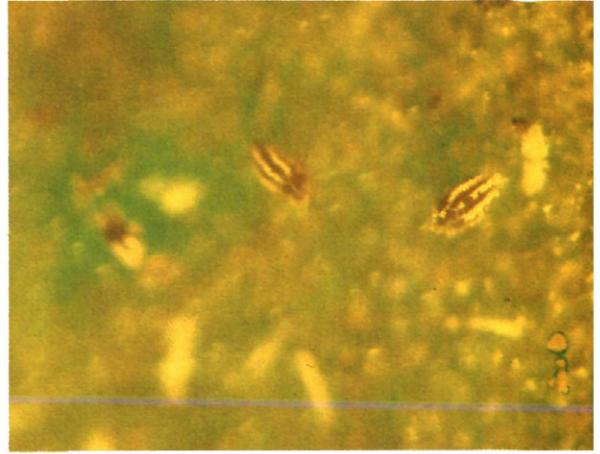


Fig. 2: Hembra de *Calacarus carinatus* Green mostrando las estrías ceras y el color púrpura del cuerpo.

Este ácaro de forma alargada (Fig. 1), tienen 2 pares de patas. Las dimensiones de la hembra adulta son de 180-225 μ de longitud (JEPPSON, *et al.*, 1975) mientras que las del macho son un poco menores 100-110 μ (ROTA, LOZZIA, 1983).

El adulto presenta una coloración púrpura (Fig. 2) que aparece interrumpida por 5 estrías blanco-grisáceas longitudinales constituidas por secreciones ceras, no visibles en el adulto que ha realizado la última muda; observándose, en cambio, sobre las estrías transversales, los pliegues longitudinales sobre los cuales la cera será retenida. Estos exudados cerosos se distribuyen por el escudo dorsal y el hysterosoma.

La placa dorsal no presenta tubérculos y tabiques dorsales pero está recorrida por líneas arqueadas longitudinales y transversales característica de ésta y otras especies afines (Fig. 3a)

La placa genital de la hembra aparece surcada por estrías de color pardo (Fig. 3b). Las setas dorsales están ausentes. Los empodium tienen 5 radios (Fig. 3c) y el hysterosoma tiene microtubérculos ventrales.

Las larvas y ninfas son de color amatista. En estos estadios los relieves cerosos aparecen algún tiempo después de la muda.



Fig. 3: *Calacarus carinatus* Green.
a: placa dorsal;
b: placa genital de la hembra;
c: empodium.



Fig. 4: Daños de *Calacarus carinatus* Green en *Camelia japonica* L.
 a: Hoja sana a la izquierda y hoja bronce atacada a la derecha.
 b: Hoja mostrando el aspecto pulverulento sobre el haz.
 c: Defoliación en la parte superior de una *Camellia japonica*.

BIOLOGÍA

Calacarus carinatus se encuentra sobre hojas de *C. japonica*, tanto en el haz como en el envés. Tres o cuatro días después de la última muda, las hembras adultas están preparadas para la oviposición. Teniendo en cuenta que el adulto sólo vive una decena de días, el tiempo disponible para la oviposición es de 6-8 días. Los huevos son depositados aisladamente en el envés de la hoja, siendo el término medio de 7 por hembra. La mayoría de estos huevos son colocados a lo largo de las nervaduras.

Ellos dan lugar al nuevo individuo en 4-8 días. La primera muda tiene lugar a las 24-36 horas de la apertura y 36-48 después de la primera tiene lugar la segunda.

Este eriófido aumenta en número durante la estación fría, sobre todo al final del invierno y el comienzo de la primavera, en este período se pueden encontrar densidades de más de 500 ácaros por hoja (ROTA, LOZZIA, 1983).

Durante los meses estivales se observa disminución en las poblaciones de *Calacarus carinatus*, período en el cual los ácaros

se encuentran exclusivamente en la cara inferior de la hoja. Por otro lado los períodos lluviosos reducen también las poblaciones a un número insignificante, persistiendo la mayor parte en el envés de las hojas.

El número de generaciones no se conoce con exactitud pero el tiempo de desarrollo total desde huevo hasta adulto oscila entre 10-12 días, y el siguiente período de preoviposición es de 1-2 días. En *C. sinensis* el ciclo vital es de unos 13,5 días en Enero, 9 días en Marzo y Abril y 6 a 8 días en Julio y Agosto (JEPPSON *et al.*, 1975), por lo que podemos suponer que pueda tener entre 10 y 15 generaciones al año.

SÍNTOMAS Y DAÑOS

Este eriófido junto con *Acaphylla steinwedeni* Keifer causan un bronceado en el haz y envés de las hojas (Fig. 4a), como

consecuencia del tipo de alimentación, al mismo tiempo que provocan un revirado hacia abajo de éstas y en consecuencia una malformación en sus bordes.

Otro síntoma muy característico es la apariencia pulverulenta, en ambas superficies foliares, debida a los exubios y a la cera de los ácaros (Fig. 4b).

Si el ataque es muy intenso y nos descuidamos en realizar los tratamientos se puede producir una fuerte defoliación (Fig. 4c), observándose en los pies atacados gran cantidad de hojas en el suelo.

CONTROL

Para la lucha contra estos eriófidos pueden usarse acaricidas como: amitraz, propargina, dicofol, tetradifon, alternando su empleo para evitar posibles fenómenos de resistencia.

ABSTRACT

MANSILLA VAZQUEZ, J.P. (1991). Detección del "acaro púrpura" (*Calacarus corinatus* Green) en *Camellia japonica*. *Bol. San. Veg. Plagas*, **17** (2): 283-286.

Calacarus carinatus eryophid mite has been detected for the first time in Spain in *C. japonica* L. This "purple mite" causes bronzing of the leaves in *C. japonica* and *C. sinensis*, resulting in heavy defoliations when the attack is strong.

Key words: *Camellia*, *Calacarus carinatus*, mites, *eriphyidae*, purple mite.

REFERENCIAS

- BLUMENTHAL, C., 1966: *Camellia mite*. The Australian Camellia Research Society: 22-33-34.
- JEPPSON, L. R.; KEIFER, H. y BAKER, E. W., 1975: *Mites injurious to economic plants*. University of California Press: 614.
- KEIFER, H.; BAKER, W.; KONO, T.; DELFINADO, M. y STYER, E., 1982: An illustrated guide of plant abnormalities causes by eriophyid mites in north america. *Agriculture handbook*, **573**: 132-133.
- KRANTZ, G. W., 1978: *A manual of acarology*. Oregon State University Book Stores: 509.
- ROTA, P. y LOZZIA, G. C., 1983: Eriofidi nord-americani della camelia nuovi per l' Italia. *L' informatore agrario*, **47**: 28397-28398.