

Instituto Español de Entomología
J. Gutierrez Abascal, 2. Madrid -6, España

PRIMERA CITA PARA ESPAÑA
DE HETERODERA CRUCIFERAE (1)

por
M. DOLORES ROMERO

En un muestreo realizado en el mes de mayo de 1981 por la provincia de La Rioja, hemos encontrado *Heterodera cruciferae* Franklin en la localidad de Muro de Aguas, en un campo de coles (*Brassica* sp.) y en otro contiguo cultivado de cebada (*Hordeum vulgare* L.). Por ser la primera vez que se cita en España, y por la importancia que pueda tener como parásito de algunos cultivos de huerta, he creído conveniente hacer una descripción de la citada especie.

H. cruciferae fué encontrada por primera vez en Inglaterra y descrita por Franklin en 1945, como parásito de crucíferas. Posteriormente se ha citado en: Australia, Bélgica, Bulgaria, Gales, Holanda, Hungría, República Federal de Alemania, U.S.A. (California), U.R.S.S. y Yugoslavia.

Nuestro material se compone de quistes (unos 20/100 ml de suelo), algunos con huevos en su interior, y muy pocas larvas libres en el suelo.

Los quistes se extrajeron por flotación y las larvas por el método de Flegg modificado.

Los montajes de conos vulvares se realizaron en lactofenol, y los de larvas en lactofenol-cotton blue.

Quistes: n = 25; longitud (excluido el cuello) = 395-600 (499) μm ; anchura = 257-510 (404) μm ; L/A = 1,1-1,5 (1,2).

Tamaño pequeño, forma casi esférica, color castaño claro a

(1) First record of *Heterodera cruciferae* from Spain.

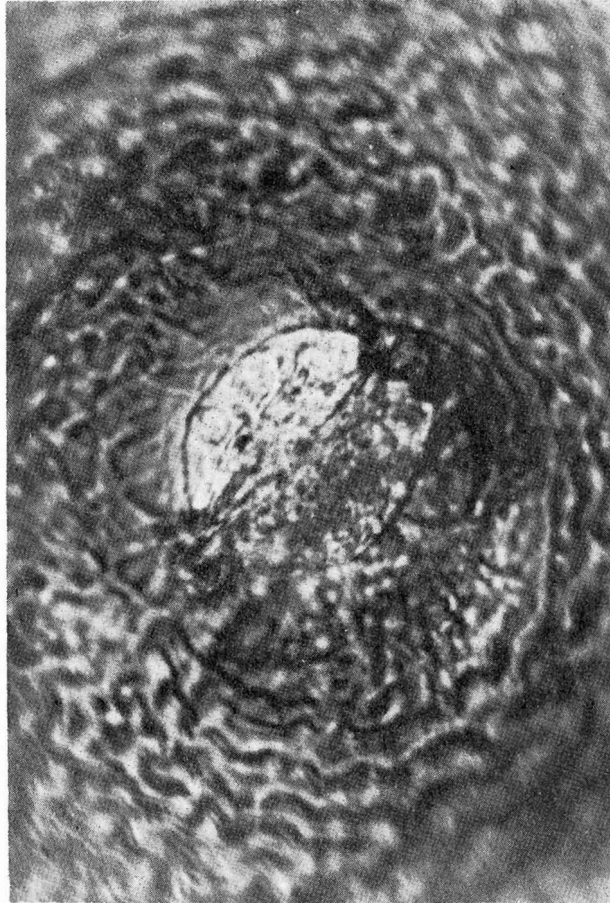


Fig. 1 - Cono vulvar de *Heterodera cruciferae*.

castaño medio, con capa subcristalina fina y discontinua. Cuello prominente y ancho y cono vulvar con las mismas características. En algunos ejemplares se ha observado una masa gelatinosa (saco ovígero) pequeña y vacía alrededor del cono vulvar; posiblemente los ejemplares descritos en la literatura con saco ovígero casi tan grande como el quiste no se han podido observar porque no flotan (Sykes y Winfield, 1966).

Estructuras del cono vulvar (Fig. 1): $n = 10$; longitud de la fenestra = 31-47 (40) μm ; anchura de la fenestra = 34-46 (41) μm ;

longitud de la vulva = 41-58 (47) μm ; anchura del puente vulvar = 6-11 (9) μm .

Tipo ambifenestrado, con semifenestras anchas y cortas (la longitud de la fenestra es igual o menor que su anchura), de forma arriñonada y muy próximas entre sí. « Underbridge » largo y fino y a veces ramificado en los extremos. Solo se han observado « bullae » en un ejemplar, muy pequeños y aislados. « Bassin » con los bordes ondulados. Marcas cuticulares en zig-zag con puntuaciones.

Huevos: n = 10; longitud = 100-125 (112) μm ; anchura = 46-58 (53) μm ; L/A = 2,1-2,3.

Larvas del 2º estadio: n = 5: Longitud = 345-440 (413) μm ; anchura = 21-25 (24) μm ; a = 17-20 (18); distancia del extremo anterior al centro del bulbo medio = 55-73 (67) μm ; longitud de la cola = 39-51 (43) μm ; c = 9-10 (9,2); c' = 2,8-3,8 (3,4); parte hialina de la cola = 20-28 (24) μm ; estilete = 22-25 (24) μm ; parte hialina de la cola/longitud estilete = 0,8-1,2 (1,0); apertura de la glándula esofágica a 7-9 (7,8) μm de la base de los nudos del estilete; poro excretor a 80-105 μm del extremo anterior; longitud de la cabeza = 3,5-4,0 μm ; anchura de la misma = 8,5-9,0 μm .

Cuerpo corto y grueso, con la cabeza diferenciada del resto del cuerpo, compuesta por casquete y cuatro anillos postlabiales. Campo lateral formado por cuatro líneas. Estilete bien desarrollado con nudos cuyas superficies anteriores son ligeramante cóncavas. Hemizónido situado inmediatamente anterior al poro excretor. No se ha podido observar el fasmidio.

Nuestros ejemplares se adaptan a la descripción original en su morfología y medidas; las larvas coinciden con las descritas por Wouts y Weischer (1978) y en cuanto a las medidas de las estructuras del cono vulvar, hemos de destacar una mayor longitud de la fenestra en nuestros ejemplares que en los descritos por Mulvey (1972).

O B R A S C I T A D A S

- FRANKLIN M. T., 1945 - On *Heterodera cruciferae* n. sp. of Brassicas, and on a *Heterodera* strain infecting clover and dock. *J. Helminth.*, 21: 71-84.
MULVEY R. H., 1972 - Identification of *Heterodera* cysts by terminal and cone top structures. *Can. J. Zool.*, 50: 1277-1292.

- SYKES G. B. y WINFIELD A. L., 1967 - Studies on brassica cyst nematode *Heterodera cruciferae*. *Nematologica*, 12: 530-538.
- WOUTS W.M. y WEISCHER B., 1978 - A classification of fifteen species of Heteroderinae commonly occurring in Western Europe based on the larval characteristics. *Nematologica*, 23: 289-310.

Acceptado para publicacion el 8 mayo 1982.