

HELICOTYLENCHUS MULTICINCTUS EN RAICES DE BANANO EN EL NOROESTE DE ARGENTINA [*HELICOTYLENCHUS MULTICINCTUS* IN BANANA ROOTS IN NORTHEASTERN ARGENTINA]. Miguel A. Costilla, Susana González de Ojeda y Teresa H. de Gómez. Estación Experimental Agro-Industrial Obispo Colombres y Fundación Miguel Lillo, Tucumán, Argentina.

Aceptado:

31.VIII.1979

Accepted:

ABSTRACT

This paper is the first report on the presence of *H. multicinctus* in roots of banana plants in the Oran region (Province of Salta, Argentina), the most important banana producing area. Damage, importance and dispersion are described.

Key Words: *Musa*, survey, spiral nematodes.

INTRODUCCION

Diversos géneros de nematodos se encuentran infestando extensas áreas de cultivo del banano en el mundo, citándose entre las especies presentes, las pertenecientes al género *Helicotylenchus* (5,6). *Helicotylenchus multicinctus* es la más común y causa daño en las células corticales de las raíces, alimentándose y produciendo necrosis en los tejidos. Minz y otros (4), reportan la declinación del cultivo del banano en Israel, debido a la misma especie. Goodey (2) considera *H. multicinctus* y *H. erythrinae* como sinónimos; el mismo autor (3) los transforma en dos especies, basándose en la presencia y ausencia de los apéndices caudales del adulto, la posición de la vulva y la longitud del nematode. Zuckerman y Strich-Harari (7), estudiaron y realizaron la descripción de distintos estados biológicos del nematode.

En el presente trabajo se da a conocer el hallazgo de *Helicotylenchus multicinctus* en raíces de plantas de banano, en la zona de Orán, Provincia de Salta, siendo esta la primera mención de un estudio específico de nematodos en este cultivo en Argentina. Al mismo tiempo se describe las características del daño y la forma de dispersión del parásito.

MATERIALES Y METODOS

Se analizaron cualitativa y cuantitativamente muestras de suelos y raíces de plantas, extraídas del área de cultivo del banano del departamento Orán, la más importante del país. Para el muestreo se eligieron predios, tratando de cubrir la mayor superficie del área de cultivo de la región. Las muestras de suelo se tomaron de alrededor del sistema radicular a razón de 6 a 8 kilos por hectárea, tanto de plantaciones jóvenes y como en producción; al mismo tiempo se tomaron muestras de raíces de plantas aparentemente sanas y de aquellas volcadas por el viento*. En la mayoría de los casos los muestreos se hicieron en plantaciones jóvenes y en producción hechas sobre terrenos de desmonte, a excepción de tres de ellas practicadas en terreno hortícola (donde se cultivó tomate y pimiento). Las muestras de suelo fueron procesadas por el método de decantación de Cobb modificado y las raíces por el método del embudo con renovación continua de agua (1).

*10 muestras de raíces y de suelo fueron proporcionadas por el Ing. Agr. A. Mangialavori, Técnico de F.M.C., extraídas de la misma zona.

RESULTADOS Y DISCUSION

La infestación es generalizada en todos los predios elegidos para el estudio. Dentro de cada predio, el grado de infestación varía de una planta a otra, fluctuando la misma entre leve a intensa. En el suelo la población fue escasa mientras que en los tejidos radiculares infestados el número de individuos fue normalmente elevado, hallándose en algunos casos compartiendo el mismo medio con nematodes del género *Meloidogyne*.

El nematode al infestar la raíz, se ubica en la capa externa de la corteza, donde se alimenta y vive como endoparásito; las raíces fuertemente infestadas se destruyen. Se separaron más de 500 individuos por cada 2 gramos de raíces moderadamente infestadas, previamente lavadas picadas y maceradas en embudo con renovación continua de agua por goteo. En los tejidos infestados se encontraron todos los estados biológicos, incluyendo grupos o "nidos" de huevos. El nematode infesta tanto raíces primarias gruesas como también raíces secundarias.

El nematode al alimentarse de las células corticales provoca lesiones necróticas; la corteza se desprende con facilidad, entrando en descomposición los tejidos, ayudado por agentes secundarios. En el lugar de penetración del nematode, los tejidos, toman una coloración rojiza, que luego se oscurece formando manchas visibles. Se ha podido observar raíces atacadas por *M. incognita* y *H. multicinctus* simultaneamente. Las plantas con raíces severamente afectadas, pierden estabilidad, favoreciendo el vuelco por el viento. El tipo de multiplicación vegetativa del bananero, favorece la dispersión a las nuevas áreas de cultivo, a través de los hijuelos con tejidos radiculares infestados.

RESUMEN

En el presente trabajo se informa por primera vez el hallazgo de *Helicotylenchus multicinctus*, en raíces de plantas de banano, procedentes de distintos lugares del área de cultivo de Orán, Provincia de Salta, la más importante de Argentina. Se describe daño a tejidos, importancia y forma de dispersión del parásito.

Claves: Musa, registros, nematodos espiraliformes.

REFERENCIAS

1. Costilla, Miguel Atilio. 1972. Un método para separar nematodes de los tejidos vegetales. Revista Industrial y Agrícola de Tucumán, 49(1): 69-71;
2. Goodey, T. 1932. The genus *Anguillulina* Gerv. and v. Ben, 1859 vel *Tylenchus* Bastian, 1865. J. Helm. 10: 75-180;
3. Goodey, T. 1940. On *Anguillulina multicincta* (Cobb) and other species of *Anguillulina* associated with roots of plants. J. Helm. 1821:38;
4. Minz, G., D. Ziv and D. Strich-Harari. 1960. Decline of banana plantations caused by spiral nematodes in the Jordan Valley and its control by D.B.C.P. Ktavin. 10: 147-157;
5. Román, Jesse. 1978. Nematodes del bananero y platanero. Fitonematología tropical. Estación Experimental de la Universidad de Puerto Rico, p. 93-111;
6. Siddiqi, M.R. 1973. *Helicotylenchus multicinctus*. Descriptions of plant parasitic nematodes. Set. 2 No. 23. C.I.H., St. Albans, England;
7. Zuckerman, B.M. and D. Strich-Harair. 1963. Live Stage of *H. multicinctus* (Cobb) in banana roots. Nematologica 9: 347-353.