

NEMATODOS FITOPARASITOS EN CULTIVO DE TOMATE

Nilda E.Serantes\* - Horacio Gregoire\*\* - Estela Baudino\*\*\*

RESUMEN

Se estudian las especies de nematodos fitófagos dañinos al cultivo de tomate en Colonia 25 de Mayo (La Pampa) Argentina. Se exponen las técnicas empleadas para efectuar el muestreo y la separación de los nematodos. Los géneros Meloidogyne, Trichodorus y Hemicyclophora se mencionan por primera vez en esta región.

ABSTRACT

Species of phytophagus nematodes that damage to tomatoe crops in Colonia 25 de Mayo (La Pampa) argentina are studied.

The technigues used for sampling, and nematodo separation are shown. The Genera Meloidogyne, Trichodorus and Hemicyclophora - are mentioned for the first time in this region.

La mayor parte de los cultivares de tomate en nuestro país - son suceptibles a la acción de los nematodos algunos de los cuales constituyen un factor limitante para el desarrollo del mismo.

Por tal motivo, se inició este trabajo cuyo principal objetivo es determinar la presencia e incidencia económica de los nematodos fitoparásitos en el área de Colonia 25 de Mayo (La Pampa). Allí la producción es esencialmente fruti-hortícola destacándose entre las últimas la de Lycopersicum esculentum.

El trabajo se inició en 1986 en 5 chacras seleccionadas en base a las consultas efectuadas al personal técnico perteneciente al Ente Provincial del Río Colorado, quienes señalaron las áreas con posibles problemas de nematodos.

El sistema de muestreo adoptado fue el de división del lote en franjas recorridas en zig-zag y en las cuales se extrajeron de 3 a

---

\* Ing. Agr., Profesor Titular, Cátedra de Zoología Agrícola.Fac Agr.UNLPam.

\*\* Ing.Agr.Profesor Adjunto,Cátedra de Horticultura,Fac.Agr.UNLPam

\*\*\* Lic.Biol.Ayudante 1º,Cátedra de Zoolog.Agrícola, Fac.Agr.UNLPam

4 muestras de suelo con una pala barreno.

Cada muestra alcanzó un peso aproximado de 2 kilos de tierra de los primeros 30 cm de profundidad. Las muestras se colocaron en bolsas de polietileno convenientemente cerradas e identificadas; éstas se llevaron al laboratorio para su procesamiento.

En el laboratorio, la separación de los nematodos se realizó mediante la técnica de Flotación-Centrifugación (Doucet, 1980) que permite fundamentalmente, separar los nematodos de la materia mineral y orgánica.

La observación de los nematodos se realizó en suspensión acuosa bajo lupa y microscopio; se determinaron, empleando la clave de Mai y Lyon, los géneros Meloidogyne, Hemicycliophora y Trichodorus.

Posteriormente los nematodos fueron fijados en forma permanente en FA 4/1 (Seinhorst, 1962).

De los generos de nematodos hallados hasta el momento Meloidogyne está citado, (Taylor y Sasser, 1983), como altamente perjudicial para el cultivo de tomate siendo pocas las variedades resistentes que pueden utilizarse.

Las especies de Meloidogyne manifiestan su acción, principalmente, por la formación de agallas, nódulos o nudosidades en las raíces de sus hospederos. Además tienen otros efectos tales como: a) la disminución de la eficiencia radical que causa la paralización del crecimiento de la planta, b) el marchitamiento de la planta y c) la predisposición de las mismas al ataque de hongos y bacterias.

Las especies de Trichodorus son polifitófagas produciendo desvitalización del extremo de las raíces con lo que se suspende su desarrollo (Christie 1974). Está citado por Bergna 1967-68 en tomate en el Alto Valle del Rio Negro, y Vega y Galmarini 1970 lo consideran causante de daños serios en tomate en Mendoza, y que se alimentan solo de las células de la epidermis produciendo necrosis y paralización del crecimiento por interrupción de los meristemas terminales. Los mismos autores consideran a Trichodorus christiei como un nematodo importante en tomate, produciendo un tipo de inflorescencia anormal que está relacionado con el daño que produce en las raíces.

También Hemicycliophora sp. ha sido citada asociada al cultivo del tomate por Vega-Galmarini.

En el estudio se continuará con el relevamiento de los nematodos fitófagos empleando los métodos y técnicas mencionados anterior

mente y se ensayarán medidas de control tendientes a disminuir la densidad de las poblaciones con el fin de obtener mejoras en la producción.

#### BIBLIOGRAFIA

- Bergna, D.A. Nematodos hallados en cultivos de tomate y pimiento afectados por marchitamiento, en el Alto Valle del Rio Negro. Patogenicidad de Meloidogyne sp. Informe anual Centro Regional Rionegrense. 1967-68, p. 22.
- Christie, Jesse R., 1974. Nematodos de los vegetales. Su ecología y Control. Editorial Limusa. México. Pags. 275.
- Doucet, Marcelo E., 1980. Técnicas básicas en nematología del suelo. IDIA, marzo-abril 1980: 34-43.
- Mai, W.F. y H.H. Lyon, 1975. Pictorial key to genera of plant-parasitic nematodes. Fourth Edition, revised. Cornell University Press. Págs. 220.
- Seinhorst, J.W. 1962. "On the killing, fixation and transferring to glycerin of nematodes". Nematológica, 8:29-32.
- Taylor, A.L. y J.N. Sasser, 1983. Biología, identificación y control de los nematodos de nódulo de la raíz (Especies de Meloidogyne) IMP. North Carolina State University Graphics. Pags. 111.
- Vega E. y H.R. Galmarini, 1970. Reconocimiento de los nematodos que parasitan los cultivos hortícolas de los departamentos de San Carlos y Tunuyán, Mendoza (Argentina). IDIA. Agosto 1970: 17-41.