

## Nota de Investigación

### VARIETADES DE TOMATE (*LYCOPERSICON ESCULENTUM* MILL.) Y SU SUSCEPTIBILIDAD AL NEMATODO MELOIDOGYNE INCOGNITA<sup>1</sup>

El tomate (*Lycopersicon esculentum* Mill.) es una de las hortalizas de mayor consumo en Puerto Rico. La producción de tomates de 1986 a 1987 fue de 237,000 quintales con un valor de \$6.2 millones,<sup>2</sup> cantidad que suple solamente 61% del consumo local. Los nematodos fitoparasíticos, especialmente el nematodo nodulador (*Meloidogyne* spp.), constituyen uno de los factores que más afectan la producción de tomates en Puerto Rico.

Usar variedades resistentes podría beneficiar a la mayoría de los productores de tomate, ya que les bajaría los costos de producción. Se ha comprobado que el uso de variedades resistentes disminuye o elimina depender de otros métodos de control. Además sembrar variedades resistentes permite la rotación con otros cultivos sus-

ceptibles, ya que ello inhibe la reproducción de los nematodos.<sup>3</sup>

En la Estación Experimental Agrícola de Gurabo se estableció un experimento en cajas sementeras para determinar la susceptibilidad de 5 variedades comerciales de tomate a la presencia de *M. incognita*. Se evaluaron las variedades Duke, Flora Dade, Hayslip, Sunny y Winner Circle. Plántulas de tomate de 28 días se sembraron en las cajas (13 m.<sup>2</sup>) con una mezcla de suelo francoarenoso con pH de 6.3. Se usó un diseño de bloques completos aleatorizados con 5 repeticiones por tratamiento. Las plantas se regaron según fue necesario y se abonaron cada 2 semanas con abono 20-20-20. Al cabo de 55 días se tomaron datos de índice de nodulación, número de huevos y cantidad de larvas por sistema radical.<sup>4</sup> El índice de

CUADRO 1.—Reacción de 5 variedades comerciales de tomate a *M. incognita*

Varietal	Índice de nodulación <sup>1</sup>	Reproducción (huevos y 2do. estado juvenil)
Duke	4.62 a	326,280 a
Flora Dade	4.50 a	380,620 a
Hayslip	4.25 a	417,620 a
Sunny	4.48 a	333,660 a
Winner Circle	0.30 b	50,140 b

<sup>1</sup>Índice de nodulación basado en una escala de 0-5, en la que 0= 0, 1= 1-2, 3= 11-30, 4= 31-100 y 5= más de 100 nódulas.

<sup>2</sup>Valores en columnas seguidos por la misma letra no difieren ( $P = 0.5$ ) según la prueba de comparaciones múltiples de Duncan.

<sup>3</sup>Manuscrito sometido a la Junta Editorial el 30 de junio de 1988.

<sup>4</sup>Anónimo, 1987. Ingreso Agrícola de Puerto Rico. Departamento de Agricultura, Oficina de Estadísticas Agrícolas.

<sup>5</sup>Sasser, J. N. and M. F. Kirby, 1979. Crop cultivars resistant to root-knot nematode, *Meloidogyne* species, with information on seed sources, *N. C. State Univ. Graphics*, Raleigh, N. C.

<sup>6</sup>Hussey, R. S. and K. R. Barker, 1973. A comparison of methods of collecting inocula of *Meloidogyne* spp., including a new technique, *Plant Dis. Rep.* 57: 1025-028.

nodulación se determinó a base de una escala de 0 a 5, en la que 0 = 0, 1 = 1-2, 2 = 3-10, 3 = 11-30, 4 = 31-100 y 5 = más de 100 nódulos por planta. Los datos se analizaron por análisis de varianza y las medias de los tratamientos se compararon por el método de Comparaciones Múltiples de Duncan.

Todas las variedades evaluadas, excepto la Winner Circle, fueron susceptibles (indi-

ces 4.3 a 4.6) al nematodo nodulador (cuadro 1). La variedad Winner Circle mostró un índice de nodulación y reproducción del nematodo significativamente menor que las demás, lo que la convierte en una variedad atractiva para incluir en un sistema de combate contra nematodos.

*María de L. Lugo*

*Nydia E. Vicente*

*Nelia Acosta*

*Departamento de Protección de Cultivos*