

## DISTRIBUCION VERTICAL DE *Meloidogyne incognita* EN TRES SUELOS BAJO ROTACION DE CULTIVOS

**Alejandro Esquivel y Fabio Blanco**

Laboratorio de Fitopatología, Universidad Nacional, Heredia, Costa Rica. Apdo postal 86-3000 Heredia

**Róger López**

Laboratorio de Nematología, Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica

El objetivo de la presente investigación fue estudiar la fluctuación vertical y estacional de segundos estadios juveniles de *Meloidogyne incognita* en tres fincas en donde se produce tabaco tipo estufado en el Cantón de Pérez Zeledón, provincia de San José, Costa Rica. La secuencia de cultivos en las fincas A y B fue una siembra de maíz en abril y una de tabaco en octubre con un corto período de barbecho entre ambos cultivos, mientras que en la finca C hubo una siembra de tabaco en diciembre seguida por una de sorgo en mayo, un período de barbecho y nuevamente una siembra de tabaco en diciembre. Diferencias en relación al tipo de suelo y prácticas agronómicas fueron registradas en cada una de ellas.

En cada finca fueron escogidas al azar ocho parcelas de muestreo de 1 m<sup>2</sup> y durante un período de 13 meses consecutivos y una vez al mes, en cada parcela fueron tomadas muestras compuestas de suelo desde la superficie hasta los 75 cm de profundidad, a intervalos de 15 cm. Las muestras fueron depositadas en bolsas de polietileno debidamente identificadas. Durante el traslado al laboratorio y en el período previo a su procesamiento fueron mantenidas en recipientes de aislamiento térmico. Cada

muestra fue homogeneizada y cuarteada hasta obtener una submuestra de 100 ml, la cuál fue procesada por el método de tamizado y centrifugación en solución azucarada.

Las densidades poblacionales promedio de *M. incognita* con respecto a la profundidad del suelo fue distinta en cada una de las fincas. Incrementos en densidad poblacional se presentaron al final del cultivo del maíz y posterior a la cosecha de tabaco. En términos generales, la mayor densidad de nematodos en las tres fincas fue detectada entre 31 y 60 cm de profundidad; en promedio se encontró en una submuestra de 100 ml de suelo 308 J<sub>2</sub> en la Finca A, 204 J<sub>2</sub> en la Finca B y 18 J<sub>2</sub> en la Finca C. Se atribuye la baja densidad de nematodos en esta última finca al tipo de suelo, el efecto del sorgo sobre las poblaciones de *Meloidogyne* y a la destrucción inmediata de los rastrojos de tabaco. Los resultados sugieren que en fincas tabacaleras con suelos franco arenosos, la rotación con maíz y las demás prácticas agronómicas podrían tener poco efecto sobre los nematodos formadores de nódulos, particularmente sobre aquellas poblaciones ubicadas por debajo de los 30 cm de profundidad.