

DIVERSIDAD DE NEMATODOS FITOPARASITOS Y ENEMIGOS NATURALES EN SUELOS DEL LITORAL ECUATORIANO

Carmen Triviño, Daniel Navia, Saúl Mestanza¹

Los nemátodos fitoparásitos son caracterizados como organismos que pasan parte de su vida en el suelo, el que es a la vez uno de los factores abióticos más complejos en la reproducción de éstos microorganismos. No sólo están influenciados por las variaciones del suelo en temperatura, humedad y aireación, sino que además por la diversidad de nemátodos depredadores, bacteriófagos, entomopatógenos; también por la presencia de bacterias, hongos, protozoarios, insectos y ácaros, entre otros. Este componente biológico del ecosistema del suelo es importante en la limitación y estabilización de las poblaciones de fitonemátodos. Además, muchos de éstos microorganismos son responsables de la biodegradación de los nematicidas cuando son aplicados en forma frecuente.

Los fitonemátodos que más abundan en los suelos del Litoral ecuatoriano son *Meloidogyne incognita*, *M. javanica*, *M. graminicola*, *Rotylenchulus reniformis*, *Pratylenchus* spp., *Helicotylenchus* spp. y *Radopholus similis*; éste último, cuando las raíces del banano se destruyen por la presencia de altos niveles poblacionales o cuando la plantación de la misma va a ser renovada. Algunas de las especies mencionadas están relacionadas con enemigos naturales que se encuentran en el interior de las raíces, en la rizósfera, o a mayor distancia de la planta, tanto vertical como horizontal, movidos por entre otros factores por la preparación del suelo, por el agua de riego o lluvia. En el Litoral ecuatoriano, se han identificado potenciales enemigos naturales de los fitonemátodos como son los hongos *Trichoderma viride*, *T. harzianum*, *Paecilomyces lilacinus*, *P. variotti*, *Penicillium rubrum*, *P. frequentans* y la bacteria *Pasteuria penetrans* que es un parásito obligado del género *Meloidogyne* y que es muy común encontrarla en plantaciones de tomate, melón, pimiento, fréjol, arroz y en tabaco. En la actualidad, INIAP dispone de información técnica del comportamiento de éstos bioreguladores de fitonemátodos.

También, se ha determinado que el incremento de las densidades poblacionales de nemátodos saprófitos (vida libre), bacteriófagos (*Rhabditis*) y Dorylaimidos (*Dorylaimus*) influyen en la reducción de los niveles de fitonemátodos.

¹ Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias, E. E. Boliche, Casilla 7069, Guayaquil Ecuador.