



IDENTIFICACIÓN DE ESPECIES DE NEMATODO LESIONADOR DE LA RAÍZ PRATYLENCHUS SPP. EN CAFÉ DE LA ESPECIE COFFEA ARÁBICA.

IDENTIFICATION OF ROOT LESION NEMATODES SPECIES PRATYLENCHUS SPP. IN COFFEE SPECIES COFFEA ARABICA

*JOSUE SALOMON CASTILLO HERNANDEZ

**JULIO ROBERTO GARCIA MORAN

***EDER LEONARDO GONZALEZ ARIAS

*ESTUDIANTE UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR, FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES Y AGRÍCOLAS.

** PROFESOR UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR, FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES Y AGRÍCOLAS.

*** INVESTIGADOR EN PROTECCIÓN VEGETAL Y DESARROLLO GENÉTICO, CEDICAFE.

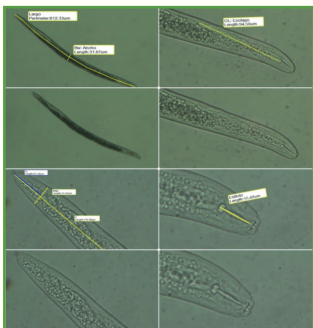
El objetivo del estudio consistió en la identificación de las especies del nemátodo lesionador de raíz (*Pratylenchus* spp.) asociados al cultivo de café en los suelos de localidades y durante épocas anteriormente no reportadas de Santiago Atitlán, Sololá.

Se realizaron seis puntos de muestreo distribuidos en el área de finca San Isidro Chacayá y de cada una se tomó 15 submuestras distribuidas de forma aleatoria en cada lote, dividiendo la finca en tres estratos altitudinales (Bajo, Medio, Alto) que van desde los 1554 a 1831 msnm, de cada muestra se recolectó raíces para extraer en el laboratorio de la Universidad Rafael Landívar a través del método de extracción por tamizado, centrifugado y flotación en azúcar.

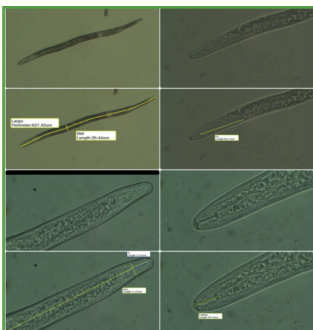
Se colectaron 92 especímenes hembra del género *Pratylenchus* spp. y fueron identificados a nivel de especie a través de mediciones morfométricas según Castillo y Vovlas (2007). Las características morfométricas evaluadas fueron número de anillos labiales, largo del estilete, longitud total, ancho del cuerpo, longitud del esófago, longitud de cola, ancho del cuerpo en la región anal y posición de la vulva. También se incluyó la presencia o ausencia de machos y se utilizó la fórmula D Man para obtener las relaciones entre medidas para agruparlas en los rangos descritos por especie del CABI 1972.

Se puede concluir que, bajo las condiciones agroclimáticas del estudio, las especies dominantes fueron *Pratylenchus coffeae* con una presencia del 64% y *Pratylenchus brachyurus* con 36%, además se observó que, a mayor altitud, menor densidad de sombra y a mayor textura arenosa, mayor población de nemátodos.

Se concluye que las poblaciones en todas las muestras sobrepasan el umbral económico descrito por Avelino, Bouvret, Salazar y Cilas (2009), el cual es de 50 nemátodos por gramo de raíz. El estrato superior registró la mayor población hasta con 400 nemátodos por gramo de raíz y en el estrato medio las menores poblaciones, con 68 nemátodos por gramo de raíz. Se recomienda validar las especies de *P. coffeae* y *P. brachyurus* con estudios de ADN y establecer estrategias de manejo preventivo para reducir las poblaciones presentes.



Características morfológicas y morfometría del nemátodo lesionador *Pratylenchus coffeae*. A) Largo (612.33 µm lente de 10x) y ancho (31.67 µm) del nemátodo, B) Superposición del esófago y el intestino de forma ventral (lente de 40x), C) Tipo de cola (lente de 40 x) Largo de estilete (15.42µmlente de 100 x con aceite de inmersión) y cabeza con 2 anillos labiales.



Características morfológicas y morfometría del nemátodo lesionador *Pratylenchus brachyurus*. A) Largo (627.42 µm) y ancho (26.44 µm) del nemátodo, B) Tipo de cola y forma C) Superposición del esófago y el intestino de forma Ventral, D) Largo de estilete (18.13 µm) y cabeza con 2 anillos labiales.