

# DINÁMICA DE LA COMUNIDAD DE NEMATODOS DE SUELO AFECTADOS POR INCENDIO Y PLANTAS INVASORAS EN EL PARQUE ECOLÓGICO CHIPINQUE, SAN PEDRO GARZA GARCÍA, NUEVO LEÓN

Alejandro Peña R. y María F. Morales A.  
Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León  
Ave. Pedro de Alba s/n cruz con Ave. Manuel L. Barragán  
Tel. 8180867335 Correo: alep.rivera@gmail.com

**Resumen:** El estudio de los nematodos como indicadores de la productividad, contaminación y sucesión secundaria tuvo sus inicios con Bongers en la década de 1980, quien propuso el Índice de Madurez (MI) para la expresión de la estructura de la comunidad de nematodos. El MI atribuye un valor a los organismos dependiendo de sus características como estrategias  $r$  o  $k$ ; colonizadores o persistentes respectivamente, con el fin de medir la sucesión ecológica. Por medio de la sucesión en comunidades de nematodos se pretende determinar: 1) Los géneros representativos de nematodos de la región de cada grupo trófico, 2) El grado de perturbación del suelo tras incendio, y 3) El grado de perturbación en suelo con plantas invasoras (*Ligustrum lucidum*). Dentro del Parque Ecológico Chipinque fueron seleccionadas tres diferentes condiciones de suelo: Control, Incendio y Plantas Invasoras. Los nematodos fueron extraídos, identificados, y les fue asignada su Clasificación Funcional y Valor c-p para elaborar el MI. Se obtuvieron 58 géneros diferentes, de los cuales se incluyeron en las descripciones taxonómicas 39 géneros y sus 46 especies. Con base en la Clasificación Funcional se realizó la composición trófica de la comunidad de nematodos. El índice de madurez reveló que el área Control con MI 2.78 se encuentra en buenas condiciones, el área Incendio con MI 2.47 presenta condiciones moderadas, y el área Plantas Invasoras con MI de 1.91 se encuentra en malas condiciones.

## 1. INTRODUCCIÓN

Los nematodos ocurren en una gran diversidad y densidad en todos los ambientes, juegan un importante papel en las redes tróficas del suelo, son aislables e identificables y pueden ser ubicados con facilidad en grupos tróficos; por lo que son muy buenos indicadores ambientales en ecosistemas tanto terrestres como acuáticos (Bongers and Bongers 1998).

Cada taxón del filo Nematoda responde de forma diferente a los cambios en el ambiente. Especies de las familias Rhabditidae, Panagrolaimidae, Diplogasteridae y Monhysteridae representan colonizadores típicos (Woombs y Layhourn-Parry 1984). Las especies persistentes son representadas por especies de las familias Nygolaimidae, Thornematidae, Belonidiridae, Actinolaimidae y Discolaimidae, de acuerdo a Bongers (1988).

El Índice de Madurez (MI por sus siglas en inglés; Maturity Index) es propuesto como un valor semi-cuantitativo que indica la condición de un ecosistema basado en la composición de la 'comunidad de nematodos'. Moreno *et al* (2011) propone rangos del MI para determinar el estado de la calidad ecológica, que van de "Malo" siendo MI menor a 2.2, a "Bueno" con valor MI mayor a 3.

En México existen pocos estudios en los que se utilicen a los nematodos de suelo como bioindicadores. Dentro del Parque Ecológico Chipinque no se habían realizado estudios como este anteriormente, por lo que resulta evidente que esta es un área de oportunidad enorme tanto para la investigación como la ecología.

## 2. MATERIALES Y MÉTODOS

### 2.1. Área de estudio

El Parque Ecológico Chipinque que forma parte del Área Natural Protegida (ANP) Parque Nacional Cumbres de Monterrey (PNCM). Para este estudio se seleccionaron tres diferentes condiciones de suelo: Control, Incendio y Plantas Invasoras. Los sitios Control no presentaban perturbaciones naturales ni antropogénicas. Las muestras de suelo tras incendio fueron colectadas del área del parque donde sucedió este percance en el año 2006. Las zonas con Plantas Invasoras mostraban de entre 50% hasta 90% presencia del árbol del trueno (*Ligustrum lucidum*).

### 2.2. Extracción y Fijación de Nematodos

