

EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD ENTOMOPATOGENICA DE HONGOS OBTENIDOS DEL PÁRAMO DE GUERRERO (FINCA PUENTE DE TIERRA) ZIPAQUIRÁ, COLOMBIA

ANDREA MARCELA ASCENCIO RAMÍREZ, JIMENA SÁNCHEZ NIEVES

Departamento de Biología, Facultad de Ciencias

Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá.

RESUMEN

El estudio y conservación de enemigos naturales en agroecosistemas conlleva a largo plazo a la regulación de insectos plaga, proporcionando un ambiente apropiado para incrementar la abundancia y eficacia de predadores y parásitos. El control biológico constituye una estrategia efectiva dentro de programas de manejo integrado de plagas y enfermedades (MIPE), garantizando control a bajo costo y con un mínimo o inexistente impacto ambiental. El objetivo del presente estudio fue aislar, determinar y evaluar la actividad entomopatógena de hongos obtenidos de suelos (en dos profundidades: 0-20 y 20-40 cm) de bosque, cultivos de papa y zonas de descanso, en la finca Puente de Tierra, páramo de Guerrero; utilizando larvas de *Galleria mellonella* (insecto cebo) para su aislamiento y adultos de *Tecia solanivora* (Povolny) para los bioensayos de actividad, calculando tiempos de letalidad 50 y 90. La mayoría de los aislamientos de hongos patógenos y no patógenos se obtuvieron a partir del bosque (no intervenido), en la profundidad de 0-20 cm. En el bioensayo, se observaron resultados positivos para los géneros *Fusarium*, *Paecilomyces* y *Cordyceps*, los cuales son ampliamente reconocidos como entomopatógenos (Lacey, 1997), confirmando su potencial como controladores biológicos de plagas asociadas a cultivos de papa en la zona de estudio. El cultivo de papa involucra prácticas agrícolas y de manejo postcosecha dentro de las cuales, esta involucrado el uso de plaguicidas, el cual representa casi el 20% de los costos totales de la producción del cultivo, siendo por tradición la principal alternativa de control ante los problemas fitosanitarios (Rodríguez, 1996). No obstante, el empleo simultáneo de estrategias de control biológico es de gran importancia dentro del contexto de MIPE. Los hongos juegan un papel muy importante en la regulación de poblaciones de insectos, debido a que existen algunos con gran potencial para el control de insectos plaga. En condiciones naturales, los hongos satisfacen ciertos requerimientos nutricionales mediante la digestión enzimática de sus hospederos, los cuales igualmente pueden ser suplementados en cantidades adecuadas en medios de cultivo que favorezcan su crecimiento. La actividad de los microorganismos se encuentra estrechamente vinculada a condiciones locales y microambientales (principalmente humedad y temperatura). El mecanismo de acción de los hongos entomopatógenos es esencialmente por contacto, mediante la penetración de hifas e invasión del insecto provocando su muerte. La mayoría de estos producen sustancias líticas y toxinas involucradas en la penetración del insecto e inhibición de sus mecanismos de defensa. Aún cuando muchas de estas toxinas se producen solo en el interior del insecto, se ha demostrado que muchas especies de hongos pueden producir durante su reproducción metabolitos bioactivos con efecto insecticida, lo que potencializa su acción. *Tecia solanivora* (Povolny) es uno de los insectos plaga más importantes del cultivo de papa, debido al daño que causa la larva en los tubérculos. Los registros de enemigos naturales de este insecto son escasos, encontrando que algunos entomopatógenos como *Bacillus thuringiensis* y *Baculovirus phthorimae* empleados contra *P. operculella* se han evaluado para *T. solanivora* (Povolny); se ha probado en campo el control ejercido por *Metarhizium anisopliae*, *Beauveria bassiana*, *Paecilomyces lilacinus*, *B. thuringiensis* y *B. phthorimae*, encontrando mayor actividad para los dos últimos; se ha evaluado la actividad entomocida de cepas nativas de *B. thuringiensis* sobre larvas y observaron que aislamientos nativos de *M. anisopliae* y *B. bassiana*, registraron una baja capacidad entomopatógena sobre huevos y larvas del insecto.

Palabras clave: entomopatógeno, hongos, control biológico, papa.

INVENTARIO DE LA FAUNA DE HORMIGAS DE SAN ANDRÉS ISLA (COLOMBIA)

FÉLIX ANDRÉS CASTELLANOS SUÁREZ¹, FERNANDO FERNÁNDEZ²

¹Departamento de Biología, Facultad de Ciencias

²Instituto de Ciencias Naturales, Facultad de Ciencias,
Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá.

RESUMEN

En este documento se registra por primera vez información parcial del inventario de las hormigas de San Andrés Isla. Se presenta a continuación un listado de los géneros y se proponen claves ilustradas para subfamilias, tribus y géneros. En total se encontraron 24 géneros: *Azteca*, *Linepithema* y *Tapinoma* de la subfamilia *Dolichoderinae*; *Camponotus*, *Brachymyrmex* y *Paratrechina* de *Formicinae*; *Pseudomyrmex* de *Pseudomyrmecinae*;