

- Pinales R, C.; Bueno E, J. C.

Evaluación Efectividad de poblaciones de *Heterorhabditis* sp. aisladas en las zonas Norte y Sur de República Dominicana. Tesis de Ingeniería Agronómica. Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD). Santo Domingo, Rep. Dom., 2003. pp. 49.

Asesor: Ing. agr. Luis Rafael Garrido Jansen, M.Sc.

Resumen:

Con el objetivo de identificar cepas de nematodos entomofílicos como control biológico de insectos, se llevó a cabo en el período comprendido entre Octubre de 2000 hasta Junio de 2002, un experimento para el cual, se realizaron muestreos de suelo en regiones del Norte y Sur del país; para el aislamiento de los nematodos se colocaron muestras de suelo de las diferentes regiones en estudio en cajas plásticas herméticamente cerradas a las que se les colocaron 5 larvas de *Galleria Mellonella* (L) (trampas), que serían atacadas por los nematodos entomofílicos presente en la muestra de suelo. Se aislaron 6 cepas con efectividad de control, conservación y multiplicación en el laboratorio de un total de 10 cepas que presentaron características entomofílicas. Estas corresponden a: San José de Ocoa (SJO-01), Dajabón (Da-01), Jaibon (Jam-01), Corral Grande (Da-02) y Barahona (Ba-01). En 6 ensayos se probaron las 5 cepas aisladas con una concentración de 10,000 nematodos/cc en solución ringer al 2.5%. en presencia de larvas de plaga de la colmena (*Galleria melonella* L.), picudo negro del plátano (*Cosmopolites sordidus* Gemar), gusano cogollero del maíz (*Spodoptera frugiperda* (J. D. Smith)), Gallina ciega, *Phyllophaga* sp., resultando que las cepas más promisorias fueron SJO-01 y DA-02, matando el 100% de los insectos en estado larvario de *Spodoptera frugiperda*, *Phyllophaga* sp., *Nasutitermes* sp. y *Strategus* sp., entre tiempos de 25 y 36 horas en los ensayos que corresponden a la categoría 3. la mayor reproducción de los nematodos sobre los huéspedes probados se obtuvo en las larvas de *Galleria melonella* y *Cosmopolites sordidus* en las cuales se mantuvo una alta población con gran patogenicidad; lo que nos plantea otra alternativa para la multiplicación y aplicación de nematodos para el control de plaga del suelo en los cultivos de la República Dominicana. Cuando se realizó reproducciónes sobre el cuerpo de *Nasutitermes* sp. se pudo probar en condiciones favorables el ciclo de vida del nematodo se veía reducido en más de un 20%, alcanzando a completarlo ente 7 y 9 días.

Palabras claves: *Heterorhabditis* sp. Nematodos entomopatógenos, patogenicidad, *Galleria melonella*, *Cosmopolites sordidus*, *Phyllophaga* sp., *Nasutitermes* sp., control biológico.