

Control biológico del picudo negro (*Cosmopolites sordidus*) del plátano (*Musa AAB*) mediante la aplicación de nematodos entomopatógenos.

Jaime del Orbe, Cesar A. Díaz y Luis Garrido Jansen.

Laboratorio de Biocontrol. Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD). Rep. Dominicana.

RESUMEN

Los cultivos de plátanos y banano (*Musa AAA*) a nivel mundial son considerados importantes por la superficie cultivada, el consumo per capita y por la cantidad exportada con mercado aceptable. Al igual que otros cultivos son afectados por diversos factores que limitan su producción, como son bajo niveles de tecnología, condiciones ambientales y problemas de plagas que causan grandes pérdidas. El picudo es el insecto más importante de las musáceas porque produce galerías en el corno y pseudotallo, causando la destrucción de tejidos al asociarse a bacterias y hongos que provocan la caída de plantas con cualquier movimiento brusco del viento. Su control químico incrementa los costo de producción, el desequilibrio de agroecosistema, resistencia a los insecticidas y contaminación ambiental. Una alternativa de control sin riesgo ecológico lo constituye el control biológico utilizando nematodos entomopatógenos como parte de un manejo integrado. En el estudio realizado se aislaron tres cepas de nematodos del género *Heterorhabditis*, (familia Rhabdibidae) asociados a suelos en San Francisco de Macorís sembrados de plátano. Se colocaron trampas con larvas del insecto *Galleria mellonella* infectadas de nematodos para probar la patogenicidad de este género. Las cepas que presentaron mayor actividad patogénica, multiplicación efectiva y conservación en campo y laboratorio fueron las indicadas como Curne 01, Curne 02, Curne 03.

Biological control of banana weevil (*Cosmopolites sordidus*) in plantains (*Musa AAB*) using pathogenic nematodes.

ABSTRACT

Plantains and bananas (*Musa AAA*) are important crops based on their planted surface, consumption per person and exported amounts worldwide. Like other crops, plantains and bananas are affected by low technology levels, environmental conditions and pests problems. The banana weevil is the most important insect in Musaceae because it bores pseudostems and corms, causing tissue destruction when associated to bacteria and fungi producing plant lodging with strong winds. Its chemical control increases production costs, insecticide resistance and environmental and ecological threads. A control alternative without ecological risks is biological control using pathogenic nematodes as a component of intergrated management. In the conducted study, three nematode biotypes from the *Heterorhabditis* genus, (Rhabdibidae family) associated to soils planted with plantains in San Francisco de Macoris were placed in traps with infected larvae of the insect *Galleria mellonella* to determine the pathogenic potential of this genus. The biotypes that showed major pathogenic activity, active multiplication and laboratory and field preservation were indicated as Curne 01, Curne 02, Curne 03.