

Resúmenes de Investigación en Protección Vegetal



Instituto Dominicano de Investigaciones
Agropecuarias y Forestales (IDIAF)

**INSTITUTO DOMINICANO DE INVESTIGACIONES
AGROPECUARIAS Y FORESTALES
(IDIAF)**



**RESÚMENES DE INVESTIGACIÓN
EN PROTECCIÓN VEGETAL**

Santo Domingo, República Dominicana

Instituto Dominicano de Investigaciones
Agropecuarias y Forestales (IDIAF).

Santo Domingo, República Dominicana.
2007.

El material consignado en estas páginas se puede reproducir por cualquier medio, siempre y cuando no se altere su contenido. El IDIAF agradece a los usuarios incluir el crédito institucional correspondiente en los documentos y actividades en los que se utilice.

Cita correcta:

IDIAF (Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales). 2007. Resúmenes de Investigación en Protección Vegetal, . Santo Domingo, República Dominicana. 26 p.

Palabras claves: Protección Vegetal, MIP, Enfermedades, Plagas

ISBN: 978-9945-8607-0-2

Misión del IDIAF

Contribuir a la generación de riquezas y a la seguridad alimentaria, mediante innovaciones tecnológicas que propicien la competitividad de los sistemas agroempresariales, la sostenibilidad de los recursos naturales y la equidad.

Edición Técnica:

Comité Técnico CENTA - IDIAF

Revisión de estilo:

Unidad de Difusión IDIAF

Diseño y Diagramación:

Gonzalo Morales

Santo Domingo,
República Dominicana
2007

Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales, IDIAF.

Calle Rafael Augusto Sánchez # 89,

Ensanche Evaristo Morales,

Santo Domingo, República Dominicana.

Tel.: (809) 567-8999 / (809) 683-2240

Fax: (809) 567-9199

Sitio web: <http://www.idiaf.org.do>

E-mail: idiaf@idiaf.org.do

Contenido

- vii PRESENTACIÓN
- 9 Marcadores moleculares para la caracterización de la variabilidad genética de *Thanatephorus cucumeris* (Frank) Donk.
- 10 El Virus del Mosaico Necrótico Común: una nueva limitante para la producción del frijol local.
- 11 Reconocimiento de hongos en lavaderos de banano orgánico, asociados a la pudrición de la corona.
- 12 La podredumbre del seudotallo del plátano: efectos en clones nativos (AAB) y en FHIA-21 (AAAB).
- 13 Métodos para caracterizar especies de *Mycosphaerella* que afectan las musáceas en la República Dominicana.
- 14 Situación nematológica del banano orgánico en la República Dominicana.
- 15 Diagnóstico de las limitantes bióticas asociadas al grano del guandul en la Región Suroeste.
- 16 Reconocimiento nematológico en el cultivo de la bangaña (*Lagenaria siceraria* L.) en La Vega, República Dominicana
- 17 Enfermedades fungosas que inciden en la producción de vegetales orientales en la República Dominicana.
- 18 Hongos patógenos de suelo: una limitante en cultivos hortícolas en la República Dominicana.
- 19 El control natural y biológico clásico de la cochinilla rosada de los hibiscus (CRH), *Maconellicoccus hirsutus* (Green)
- 20 Fluctuaciones poblacionales de artrópodos en el cultivo de berenjena china bajo influencia de tres tipos de manejo y clima.
- 21 Aplicaciones postsiembra de plaguicidas convencionales y extractos de ají picante sobre poblaciones de ácaros blancos en ajo.

- 22 Sistema nacional de diagnóstico: retos y desafíos frente a las barreras fitosanitarias en el marco del libre comercio.
- 23 Incidencia y severidad del Virus de la Tristeza de los Cítricos en plantaciones de Hato Mayor.
- 24 Incidencia y distribución del Virus Rayado del Banano en plantaciones de musáceas en la República Dominicana.
- 25 Síntomas expresados por el Virus del Rayado del Banano (VRB) en clones nativos e introducidos a la República Dominicana.
- 26 Diagnóstico fitosanitario en el cultivo de ajo en Constanza enfocado hacia ácaros blancos.
- 27 Impacto de la Mosca Asiática del Guandul, *Melanagromyza obtusa* (Malloch) (Diptera: Agromyzidae) en la República Dominicana.
- 28 Determinación del nivel poblacional de *Ditylenchus dipsaci* en el cultivo de ajo, en Constanza, República Dominicana.

PRESENTACIÓN

Los cultivos de importancia socioeconómica deben contar con un sistema eficiente de protección, que además de controlar las plagas y enfermedades, permita cosechas limpias e inocuas. El sistema de control que se utilice, además de proteger los cultivos, no debe afectar el medio ambiente y los recursos naturales, para que el país se coloque en condiciones de insertarse en cualquier mercado por exigente que éste sea.

Son muchos los problemas fitosanitarios causantes de pérdidas económicas significativas. Informes de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO, 2003) indican, que de los factores bióticos que influyen en la reducción de las cosechas, las plagas y las enfermedades son responsables del 40% de las mismas. Para asegurar una producción de alimentos con posibilidades de suplir las necesidades de la población mundial, se requieren de paquetes tecnológicos, bien diseñados, que incluyan alternativas de control, que utilizados adecuadamente contribuyan a incrementar la productividad de los cultivos.

En el año 1991, en la República Dominicana, se registraron pérdidas estimadas en RD\$500,000,000.00 (quinientos millones de pesos), en algunos rubros alimenticios, las que fueron ocasionadas por la incidencia de la Mosca Blanca (*Bemisia tabaci* [Gennadius], 'biotipo B') y geminivirus (Álvarez y Abud, 1992). Además de las pérdidas mencionadas por el problema de la Mosca Blanca, se han registrado otras aún no estimadas, en otros cultivos de importancia socioeconómica, debido a plagas y enfermedades. Entre las plagas más severas se señalan: la Broca del Cafeto (*Hypothenemus hampei* Ferr.), el Trípido de la Berenjena (*Thrips palmi* Karny), Chinche del Aguacate (*Pseudoacysta perseae* Heidermann), Virus de la Tristeza de los Cítricos (CTV), Mosca Asiática del Guandul (*Melanagromyza obtusa* [Malloch]), Cochinilla Rosada de la Cayena (*Maconellicoccus hirsutus* [Green]), el Muerto de la Papa (*Ralstonia solanacearum* [Smith]), el Acaro del Vaneamiento del Arroz (*Steneotarsonemus spinki* Smiley) y la Roya del Cafeto (*Hemileia vastatrix* Berk y Br.).

El Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF) presenta a la comunidad científica y al país, los avances de investigaciones en Protección Vegetal, realizados en: leguminosas (marcadores moleculares para la caracterización de la variabilidad genética de hongos, enfermedades y artrópodos invasivos en el guandul); en banano orgánico (Sigatoka, Podredumbre de la Corona, nematodos y el Virus del Rayado del Banano (BSV)); en hortalizas (complejo de hongos de suelo y de artrópodos y nemátodos); en ornamentales (el control biológico clásico de una plaga invasiva), entre otros problemas fitosanitarios.

Marcadores moleculares para la caracterización de la variabilidad genética de *Thanatephorus cucumeris* (Frank) Donk.

G. Godoy de Lutz¹, S. Kuninaga² y J.R. Steadman³. ¹Programa de Protección Vegetal. Centro de Tecnologías Agrícolas (CENTA), Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF), Santo Domingo, D. N. República Dominicana; ²Health Sciences University of Hokkaido, Hokkaido, Japan, ³Dept. of Plant Pathology, University of Nebraska-Lincoln, Nebraska, E.U.A
ggodoy@idiaf.org.do

Las secuencias del ADN, que codifican el ARN ribosómico (rARN), se utilizan ampliamente para estudiar las relaciones taxonómicas y la variabilidad genética entre hongos. La región del ITS (Internal Transcribe Spacers o Espacios de Transcripción Interna) de los genes del rARN simplifica el análisis del polimorfismo del ADN de los hongos. Esto facilita la generación de marcadores específicos a partir de la secuencia del producto amplificado. Con este método, se determinó la existencia de la variabilidad genética del *Thanatephorus cucumeris* (Frank) Donk, estado sexual de *Rhizoctonia solani* Kuhn, agente causal de la Mustia Hilachosa del Frijol Común. Esta enfermedad está ampliamente distribuida en Centro América y el Caribe y causa pérdidas económicas estimadas en siete millones de dólares. Una evaluación de la variabilidad genética de *R. solani*, consistió en amplificar, usando PCR, el ADN de los aislamientos con los iniciadores ITS1 e ITS4. Luego se procedió a generar polimorfismo por la digestión con endonucleasas, del producto amplificado. El producto amplificado del ADN de aislamientos seleccionados con ITS4 e ITS5 se secuenció y se comparó con otras secuencias de la misma región de todos los aislamientos de *R. solani* depositados en el Genbank, lo que permitió desarrollar marcadores específicos de los grupos polimórficos. Basándose en los resultados de esta investigación, se determinó la existencia de tres nuevas variantes de este hongo. Se han desarrollado métodos más efectivos, para la selección de fuentes de resistencia y el mejoramiento de cultivos y obtener una resistencia más sostenible a esta enfermedad.

Palabras claves: *Rhizoctonia solani*, *Thanatephorus cucumeris*, *Mustia hilachosa*, marcadores moleculares, variabilidad genética.

El Virus del Mosaico Necrótico Común: una nueva limitante para la producción del fríjol local.

J. Arias, Y. Segura y G. Godoy de Lutz. Programa de Protección Vegetal. Centro de Tecnologías Agrícolas (CENTA), Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF). Santo Domingo Oeste, República Dominicana jarias@idiaf.org.do ysegura@idiaf.org.do ggodoy@idiaf.org.do

En el Valle de San Juan en la República Dominicana anualmente se siembran más de 15,000 hectáreas de fríjol común (*Phaseolus vulgaris* L.); el 1% de esta área se destina a la multiplicación de semilla básica. En muestreos realizados en lotes de semilla básica de las variedades 'Arroyo Loro Negro' y 'Venezuela 44' (de coloración negra) se detectó la presencia de la raza NL-8 del Virus del Mosaico Necrótico Común del Fríjol (VMNCF). Este virus produce necrosis total ó “raíz negra”. La presencia del VMNCF representa una amenaza para la producción de semilla en el Valle, ya que el virus es transmisible por semilla. En muestreos realizados, a nivel de campo, se determinó que en nueve de un total de veinte fincas la fuente del virus procedía de plantas de fríjol “atípicas” de variedades desconocidas, con síntomas de mosaico que contaminaron los lotes. La presencia en el Valle del VMNCF también representa una amenaza para la producción comercial de las variedades rojo moteado. A nivel de invernadero, se inoculó el VMNCF en todas las variedades locales de coloración rojo moteado éstas mostraron susceptibilidad al desarrollar síntomas de mosaico. Con base en estos resultados, los técnicos del Departamento de Semillas de la Secretaría de Estado de Agricultura (SEA), eliminaron 500 TM de semillas de fríjol, que serían utilizados en el Programa de Multiplicación. Con esta acción se reducen las probabilidades de diseminación del virus a otras áreas de producción.

Palabras claves: Virus del mosaico necrótico común, fríjol común, *Phaseolus vulgaris*, República Dominicana.

Reconocimiento de hongos en lavaderos de banano orgánico, asociados a la Pudrición de la Corona en banano.

D. Plonquet¹, T. Polanco², M. Martínez², G. Godoy de Lutz², J. Ortiz² y R. Mendez². ¹Estudiante Maestría Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU), ²Investigadores del Programa de Protección Vegetal. Centro de Tecnologías Agrícolas (CENTA), del Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF), Pantoja, Santo Domingo Oeste, República Dominicana. desirplonquet@hotmail.com, tpolanco@idiaf.org.do, mmartinez@idiaf.org.do, ggodoy@idiaf.org.do, jortiz@idiaf.org.do, rmmendez@idiaf.org.do

En la República Dominicana, la Pudrición de la Corona (PC) afecta la calidad del banano de exportación. Los productores dentro del Comercio Justo, pierden aproximadamente US\$ 200,000 en frutos dañados por la Pudrición de la Corona, en la que influyen factores bióticos y abióticos. Para determinar la relación entre los hongos que contaminan el agua de lavado y el desarrollo de la PC, se realizó un muestreo en cuatro lavaderos de banano orgánico en el verano del 2003 en Azua. El agua de lavado de los bananos se muestreó en cuatro fuentes, tomando 500 ml en cada tina de lavado. Cada tina tenía una capacidad de 10,000 galones. Las muestras consistieron en: agua para eliminar el látex, agua con alumbre, agua final y el agua del tubo que abastece las tinajas de lavado. De cada muestra se centrifugaron 25 ml de agua y se tomaron 200 µl, los que fueron dispensados en medio Mathurs y Papa Dextrosa Agar. Las muestras de agua se incubaron a 25-27°C durante 10 días. Los hongos aislados correspondieron a los géneros *Colletotrichum*, *Fusarium* y *Curvularia*, entre otros; los aislamientos se inocularon en frutos de banano, con el propósito de determinar su patogenicidad. Los síntomas se observaron a partir de las 72 horas. A los 10 días, para la evaluación se utilizó una escala de 0-4, para determinar el porcentaje de la superficie de la corona colonizada. Los aislamientos de *Colletotrichum* y *Fusarium* produjeron síntomas similares a los que ocurren en la PC del banano.

Palabras claves: Pudrición de corona, hongos, lavaderos, banano orgánico, República Dominicana

La Podredumbre del Pseudotallo del plátano: efectos en clones nativos (AAB) y en FHIA-21 (AAAB).

T. Polanco, R. Ángeles y Reina T. Martínez. Programa de Protección Vegetal. Centro de Tecnologías Agrícolas (CENTA), Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF), Santo Domingo Oeste, República Dominicana. tpolanco@idiaf.org.do, rmartinez@idiaf.org.do.

La Podredumbre del Pseudotallo es una enfermedad de etiología compleja, cuyo agente causal no ha sido determinado. Los síntomas típicos incluyen debilitamiento, pudrición y doblamiento del pseudotallo cerca de la parte media de la planta. Son más notables en la floración y fructificación. Los síntomas señalados se observaron en áreas plataneras del país, tales como: Cotuí, Villa Altigracia, San Cristóbal, La Vega, Pimentel, Postrer Río y La Descubierta, entre otras. La enfermedad afecta los clones de musáceas (AAB) y ocurre de manera más severa en el híbrido 'FHIA-21' (AAAB). Las plantas afectadas disminuyen el rendimiento y la calidad de la fruta, que en la mayoría de los casos no completan el llenado del racimo. El estudio consistió en evaluar la sintomatología de las plantaciones afectadas en diferentes regiones del país y determinar si la enfermedad es transmitida por el material de siembra. En el experimento se utilizaron cepas e hijos procedentes de plantas afectadas por la podredumbre. El manejo consistió en: riego periódico, aplicación de estiércol, manejo de malezas; así como otras prácticas importantes en la disminución del estrés, ya que la enfermedad ha sido asociada a factores fisiológicos. Se realizaron evaluaciones cada 15 días para observar la ocurrencia de necrosis en el cilindro central, secamiento prematuro de hojas, pudrición de las vainas exteriores y doblamiento de plantas. En las plantas en la fase de fructificación no se observaron los síntomas, lo que sugiere, que la enfermedad no se transmitió por el material de siembra.

Palabras claves: plátano, pudrición, doblamiento de plantas, República Dominicana

Métodos para caracterizar especies de *Mycosphaerella* que afectan las musáceas en la República Dominicana.

T. Polanco, D. Sena, G. Godoy de Lutz. Programa de Protección Vegetal, Centro de Tecnologías Agrícolas (CENTA), Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF), Santo Domingo Oeste, República Dominicana. tpolanco@idiaf.org.do, dsena@idiaf.org.do, godoy@idiaf.org.do

A nivel mundial, los hongos *Mycosphaerella fijiensis* (anamorfo *Paracercospora fijiensis*), agente causal de la Sigatoka Negra y *Mycosphaerella musicola* (anamorfo *Pseudocercospora musae*), agente causal de la Sigatoka Amarilla son los que causan las dos enfermedades foliares más importantes de las musáceas. Otras *Mycosphaerella*, como *M. eumusae*, presente en Asia y África, también han sido encontradas asociadas a las musáceas. Estos patógenos son difíciles de diferenciar a través de síntomas o de las estructuras sexuales, porque en estado avanzado los síntomas pueden confundirse; el estado sexual, en la forma de ascosporas, presenta poca variación. Las especies pueden diferenciarse por la morfología de los anamorfos, o sea las características de los conidióforos y las conidias. Para separar las especies de *Mycosphaerella*, se evaluaron tres métodos: a) decoloración de los tejidos de hojas afectadas, con KOH 10%; b) selección de lesiones jóvenes con síntomas en estado 2, 3, y 4, las cuales fueron sumergidas en ácido láctico (75%) y glicerol (25%), a 65°C y c) selección de tejido necrosado para aislar las ascosporas del patógeno e inducir la esporulación bajo condiciones controladas. Estos métodos permitieron la identificación de *M. fijiensis* y *M. musicola*. El anamorfo *P. fijiensis* produce conidióforos simples y cicatriz en la base de las conidias, y *Ps. musae* produce conidióforos en esporodoquios y las conidias no tienen cicatriz. El aislamiento a través de ascosporas permite obtener cultivos monospóricos, importantes en los programas de mejoramiento genético. Actualmente, se estudia la amplitud de la estructura poblacional de *M. fijiensis* para la identificación, mediante técnicas moleculares y la identificación de posibles variantes, dentro de *M. fijiensis*, importantes en el manejo de la resistencia genética de la enfermedad.

Palabras claves: *Mycosphaerella* spp., musáceas, diagnóstico, Sigatoka, República Dominicana

Situación nematológica del banano orgánico en la República Dominicana.

D. Mateo, P. de la Cruz y O. Batista. Programa de Protección Vegetal. Centro de Tecnologías Agrícolas (CENTA) y el Centro Sur de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (CESIAF), Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF), Santo Domingo, D. N. República Dominicana.

Con el objetivo de conocer las principales especies de nematodos asociadas al cultivo de banano orgánico, se realizaron muestreos nematológicos en las provincias de Azua, Mao y Montecristi. Los muestreos se hicieron durante el período enero-septiembre de 2003. Se tomaron 216 muestras seleccionadas al azar, en plantaciones en la fase de fructificación y localizadas en fincas de productores. Cada muestra se tomó en el espacio comprendido entre la madre y el hijo de sucesión. Las muestras fueron el resultado de cinco submuestras, con la precaución de que las mismas tuvieran porciones de suelo y raíces. Las muestras se procesaron en el laboratorio del CENTA, utilizando el método de Tamizado-Embudo de Baerman para el suelo y el de licuadora, combinado con Tamizado-Embudo de Baerman para las raíces. Los resultados mostraron que *Radopholus similis*, *Helicotylenchus spp.* y *Meloidogyne spp.* son los nematodos con mayor incidencia en el cultivo de banano orgánico en la República Dominicana.

Palabras claves: banano orgánico, *Musa spp.*, nematodos, República Dominicana

Diagnóstico de las limitantes bióticas asociadas al grano del guandul en la Región Suroeste.

Y. Segura, J. Arias, G. Godoy de Lutz y C.A. Serra. Programa de Protección Vegetal. Centro de Tecnologías Agrícolas (CENTA) y el Centro Sur de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (CESIAF). Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF), Santo Domingo, República Dominicana. ysegura@idiaf.org.do ; jarias@idiaf.org.do ; ggodoy@idiaf.org.do ; cserra@idiaf.org.do

Anualmente se siembran más de 12,000 hectáreas de guandul (*Cajanus cajan* L.) en la región Sur de la República Dominicana, bajo condiciones de subsistencia y una baja adopción de tecnología. Reconocimientos y muestreos realizados en parcelas comerciales en las provincias de San Juan, Elías Piña, Barahona y San José de Ocoa presentaron que las limitantes bióticas de mayor incidencia en la producción son: la Cancerosis del Tallo causada por *Xanthomonas axonopodis* pv *cajani* y *Colletotrichum cajani* Rancel, agente causal de la Antracnosis. El diagnóstico también reveló la incidencia de la Mosca Asiática, *Melanagromyza obtusa* (Malloch), de reciente introducción en el país. La incidencia de estas plagas y enfermedades se constituye en una limitante importante en la producción del cultivo de guandul en esta región, que afecta no sólo la producción total, sino también la calidad del grano que se cosecha, tanto para consumo en fresco como para la exportación. Bajo condiciones experimentales, se determinó que el *C. cajani* induce hasta un 40% de manchado de los granos en una sola cosecha. La enfermedad es transmitida vía semilla y se manifiesta en los periodos lluviosos, lo que coinciden con el desarrollo y llenado de las vainas. La mayor parte de las parcelas de guandul en el Sur, son afectadas simultáneamente por *C. cajani* y *M. obtusa*, reduciéndose así la aceptabilidad de los granos para consumo.

Palabras claves: Antracnosis, Bacteriosis, *Cajanus cajan*, Mosca Asiática, República Dominicana

Reconocimiento nematológico en el cultivo de la bangaña (*Lagenaria siceraria* L.) en La Vega, República Dominicana

M. Martínez¹ y D. Mateo² y Oniris Batista², Nematólogos, Programa Nacional de Protección Vegetal, Centro de Tecnologías Agrícolas (CENTA), Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF), ¹Pantoja, Santo Domingo, ²Estación Experimental de Frutales Baní, Baní, República Dominicana. mmartinez@idiaf.org.do

En la República Dominicana, los vegetales orientales se cultivan principalmente en la zona de La Vega. Anualmente se exportan 60 millones de dólares. Según investigaciones realizadas en el estado de Carolina del Norte en Estados Unidos, los nematodos producen pérdidas económicas en las hortalizas, que varían desde 25 a 30 %. La baja productividad en la mayoría de los vegetales orientales sembrados en el país, contribuyó a la disminución en los ingresos obtenidos por los productores. Teniendo en cuenta lo señalado se realizó un reconocimiento nematológico en estos cultivos. Este reconocimiento permitió la identificación de los géneros de nematodos asociados a la bangaña (*Lagenaria siceraria* L), así como la incidencia y frecuencia de los mismos, en las comunidades: Sabaneta, Pueblo Viejo, Maguey, Los Guayos y Ranchito, pertenecientes a la Provincia La Vega, en el norte de la República Dominicana. Se analizaron 100 muestras con el embudo de Baerman. Se identificaron ocho géneros de nematodos, *Meloidogyne*, *Rotylenchulus*, *Pratylenchus*, *Tylenchorhynchus*, *Tylenchus*, *Aphelenchus*, *Helicotylenchus* y *Ditylenchus*. En las raíces de la bangaña, el *Meloidogyne spp.*, fue el nematodo de mayor incidencia, con porcentajes de 64, 41, 70, 76 y 49, respectivamente. En el suelo, la frecuencia del género *Rotylenchulus spp.* fue mayor, con porcentajes iguales a 58, 46, 77, 48 y 77, respectivamente. Con respecto al porcentaje de frecuencia de nematodos en las raíces colectadas en Sabaneta, Pueblo Viejo, Maguey, Los Guayos y Ranchito, *Meloidogyne spp.* ocupó el primer lugar, con de 90, 60, 90, 50 y 70%, respectivamente. En muestras de suelo, *Rotylenchulus spp.* presentó los mayores porcentajes de frecuencia, con valores iguales a 80, 70, 90, 60 y 100. El mayor porcentaje de infestación por nematodo en el suelo, le correspondió a Los Guayos con un valor de 36.

Palabras claves: *Lagenaria siceraria*, vegetales orientales, nematodos, República Dominicana

Enfermedades fungosas que inciden en la producción de vegetales orientales en la República Dominicana.

R.M. Méndez, Programa Nacional de Protección Vegetal. Centro de Tecnologías Agrícolas (CENTA), Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF), Pantoja, Santo Domingo Oeste, República Dominicana. rmendez@idiaf.org.do

La producción de vegetales orientales es de gran importancia para la República Dominicana, por la demanda de estos cultivos, en los mercados de Europa y Norteamérica. En el país, anualmente se generan aproximadamente sesenta millones de dólares, por este concepto, en una superficie de 950 hectáreas. Las enfermedades fungosas son una de las principales limitantes en la producción de estos cultivos. Para determinar los agentes causales de dichas enfermedades, se realizó un diagnóstico, con el objetivo de disponer de informaciones básicas, que permitan diseñar estrategias de manejo de dichas enfermedades. En las parcelas evaluadas se hicieron muestreos al azar, tomando de tres a cinco hileras, cada una con 20 plantas. Los patógenos se aislaron en las muestras que presentaban síntomas, de acuerdo al método de investigación de French (1982). La Antracnosis, causada por *Colletotrichum gloeosporoides*, es la enfermedad más importante de las que inciden en la producción de estos cultivos. En las cucurbitáceas, esta enfermedad necrosa y pudre los frutos, los que son rechazados durante la comercialización. En la zona estudiada, la incidencia de la enfermedad fue de un 40%. Otras enfermedades importantes identificadas fueron: Tizón Temprano causado por *Alternaria solani*, Cercosporiosis por *Cercospora capsici* y *Cercospora spp.*, y *Oidium* por *Erysiphe cichoracearum*. Estos patógenos se aislaron en cundeamor (*Momordica charantia*), musú (*Luffa acutangula*), bangaña (*Lagenaria siceraria* L.) y ají picante (*Capsicum spp.*). En cuanto a patógenos de suelo, se encontraron *Fusarium oxisporum* y *Fusarium solani*, ambos aislados en varios cultivos, sobre todo en ají picante y vainitas; en este último cultivo la enfermedad que se presentó con mayor incidencia fue la Roya, causada por *Uromyces spp.*

Palabras claves: vegetales orientales, hongos, patógenos, enfermedades.

Hongos patógenos de suelo: una limitante en cultivos hortícolas en la República Dominicana.

R.M. Méndez, Programa Nacional de Protección Vegetal, Centro de Tecnologías Agrícolas (CENTA), Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF), Pantoja, Santo Domingo Oeste, República Dominicana. rmmendez@idiaf.org.do

La mortalidad de plántulas en semilleros, ocasionada por hongos de suelo, representa una de las principales limitantes de la producción hortícola, en la República Dominicana. La identificación no oportuna de los causantes de la referida mortalidad, dificulta el control y provoca reducción en los rendimientos. Con el objetivo de identificar los agentes causales y evaluar la incidencia de las enfermedades fungosas vasculares, a nivel de campo en los cultivos hortícolas, se condujo una investigación en las principales zonas productoras del país. Se hicieron muestreos al azar, tomando de tres a cinco hileras, cada una con 20 plantas; a las que se le evaluó la incidencia. Los cultivos evaluados fueron tomate, ají, berenjena, pepino, remolacha, repollo, ajo y brócoli. En los semilleros protegidos, se tomaban las bandejas conteniendo las plántulas; los aislamientos e identificación de los patógenos, se hicieron en el laboratorio de fitopatología del Centro de Tecnologías Agrícolas (CENTA), de acuerdo a la metodología de investigación descrita por French, 1982. Los principales patógenos identificados en orden de importancia fueron: el complejo de hongos *Rhizoctonia solani*, *Pythium sp.*, *Fusarium oxysporum lycopersici* y *Phytophthora spp.* El *Sclerotium rolfsii* fue otro hongo de suelo, frecuente en raíces y tallos de tomate, ají y ajo. La incidencia de estos patógenos en semilleros fue de 8 y 10 %, lo que representa una pérdida económica importante. El conocimiento de los problemas fitosanitarios en hortalizas, permitiría entre otras cosas, la implementación de un paquete de manejo integrado.

Palabras claves: semilleros, cultivos, enfermedades, *Fusarium*, *Pythium*, *Phytophthora*, *Rhizoctonia*, *Sclerotium*.

El control natural y biológico clásico de la cochinilla rosada de los hibiscus (CRH), *Maconellicoccus hirsutus* (Green)

C. A. Serra¹, C. A. Nuñez² y S. García³. ¹Entomólogo, ³Enc. Laboratorio. Programa de Protección Vegetal. Centro de Tecnologías Agrícolas (CENTA), Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF), ^{1,3}Estación Experimental Mata Larga (EEML), San Francisco de Macorís; ²Estudiante, Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU), Santo Domingo, República Dominicana. cserra@idiaf.org.do ; sgarcia@idiaf.org.do

La Cochinilla Rosada de los Hibiscus (CRH) (Hemiptera: Sternorrhyncha), se ha diseminado desde 1995 en el área del Caribe (Grenada), hacia Centroamérica (Belice) y los Estados Unidos (Florida y California, en 1999-2003), causando pérdidas económicas millonarias. En el 2002, se confirmó la presencia de brotes de la cochinilla, en las capitales de Haití y la República Dominicana, lo que motivó el inicio de un programa de control biológico clásico (Meyerdirk & De Chi 2003). En la República Dominicana, un equipo multidisciplinario de técnicos pertenecientes a la Secretaría de Estado de Agricultura (SEA), Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF), Junta Agroempresarial Dominicana (JAD), Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU) y la Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD), liberó parasitoides de las especies *Gyranosoidea indica* y *Anagyrus kamali* de Moursi (Hymenoptera: Encyrtidae), provenientes de Puerto Rico, a través de APHIS/USA. Desde agosto de 2002, el equipo técnico del IDIAF y de la UNPHU, registró y dio seguimiento a las colonias detectadas entre el Distrito Nacional y la Costa Norte del país, con el propósito de monitorear su diseminación, rango de hospedantes, fluctuación poblacional, % de parasitismo, presencia de depredadores y hormigas asociadas a la plaga. Se demostró la presencia de la CRH en diferentes especies de *Hibiscus*, infestadas por parasitoides, *G. indica*, y de otros (*Allotropa* sp., Hym.:Platygastridae), incluyendo hiperparasitoides. Los fuertes brotes de la CRH fueron reducidos por la acción del coccinélido *Cryptolaemus montrouzieri* Mulsant, introducido en el país en la década de 1930. Su voracidad interfiere con los parasitoides; y a bajas densidades de la CRH emigra hacia plantas muy infestadas, permitiendo que en el verano, se presente una rápida recuperación de las poblaciones de CRH. hormigas asociadas a la CRH (ej. *Solenopsis* sp.) las diseminan y protegen. En lugares con o sin liberación de parasitoides, se observó un aumento del parasitismo, hacia un equilibrio a niveles bajos e inexistentes de la CRH, con una recuperación de las plantas afectadas y niveles bajos de hiperparasitismo (géneros *Procheiloneurus*, *Acerophagus* [Hym.:Encyrtidae] y *Chartocerus* [Hym.:Signiphoridae]).

Palabras claves: *Maconellicoccus hirsutus*, *Hibiscus* spp., control natural, control biológico clásico, parasitoides, depredadores, República Dominicana

Fluctuaciones poblacionales de artrópodos en el cultivo de berenjena china bajo influencia de tres tipos de manejo y clima.

S. Baltensperger¹ y C.A. Serra². ¹Estudiante, Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD),

²Entomólogo. Programa de Protección Vegetal. Centro de Tecnologías Agrícolas (CENTA), Estación Experimental Mata Larga (EEML), San Francisco de Macorís. Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF), Santo Domingo, D.N. República Dominicana. cserra@idiaf.org.do

Se realizó un estudio en la provincia La Vega, con los objetivos de actualizar el inventario de plagas; determinar las fluctuaciones poblacionales de éstas bajo diferentes métodos de control y fomentar el control natural, con la integración de plaguicidas selectivos para el “Manejo Integrado de Plagas (MIP)”. En una plantación de un productor de dicha localidad, se establecieron tres parcelas: T1 = Testigo, sin ningún control de plagas artrópodos; T2= control integrado aplicando plaguicidas selectivos, basado en monitoreos y respetando el período de carencia (aplicación-cosecha); y T3= convencional, con aplicaciones calendarizadas decididas por el productor. Para seguir las fluctuaciones poblacionales de las plagas; semanalmente se instalaron trampas amarillas. En cada parcela se colocaron seis trampas y se realizaron conteos quincenales a las plantas. Los datos de la cosecha de cuatro subparcelas, se sometieron a un análisis de varianza y se monitorearon las poblaciones de artrópodos bajo las aplicaciones de los plaguicidas. Plagas importantes como el *Thrips palmi* Karny (Thysanoptera:Thripidae) y la *Bemisia tabaci* (Genn.)(Homoptera:Aleyrodidae) mostraron las menores poblaciones en el T1 (Testigo, sin ningún control de plagas artrópodos); siendo el T3 (convencional, con aplicaciones calendarizadas decididas por el productor), el que registró la mayor población. Sin embargo, referente al Picudo (*Anthonomus pulicarius* Boh., Coleoptera:Curculionidae), los resultados fueron totalmente opuestos, constituyéndose en la principal causa de la baja productividad, a lo largo del ciclo en las parcelas T1 y T2; aunque en algunos momentos fue superior la productividad de la parcela T2 a la parcela T3. Debido a que no se encontraron plaguicidas selectivos contra el picudo, se recomienda la evaluación con otras alternativas y la integración de otros métodos de control, usando un plaguicida químico al inicio de la floración, para combatir esta plaga; y luego seguir con aplicaciones de productos selectivos.

Palabras claves: poblacionales, plagas, antagonistas, vegetales orientales, *Solanum melongena*, República Dominicana.

Aplicaciones postsiembra de plaguicidas convencionales y extractos de ají picante sobre poblaciones de Ácaro Blanco en ajo.

W. Marte¹, G. López¹ y C. A. Serra². ¹Universidad Católica Tecnológica del Cibao (UCATECI), La Vega; ²Entomólogo, Programa de Protección Vegetal, Centro de Tecnologías Agrícolas (CENTA), ²EEML, San Francisco de Macorís. Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF), Santo Domingo, D.N. República Dominicana. wmarte@idiaf.org.do; glopez@idiaf.org.do; cserra@idiaf.org.do

En una encuesta fitosanitaria aplicada a numerosos productores de ajo, de la República Dominicana, se reportó, que éstos realizan de ocho a doce aplicaciones de plaguicidas, lo que atribuyen realizan para el control del Ácaro Blanco, *Rhizoglyphus robini* Claparede (Acari:Acaridae), responsable conjuntamente con los nematodos, de la reducción en los rendimientos del cultivo, desde 10 a 50% . También se señala, que el complejo ácaro- nematodo afecta la calidad y duración en almacén (Serra et al. 2003). Durante la siembra de ajo en Constanza, en el periodo 2002- 2003 se realizaron dos ensayos simultáneos, en donde se probaron cinco tratamientos, bajo un diseño experimental de cuatro bloques completos al azar y 2 aplicaciones (40 y 70 dds). En el ensayo 1, los tratamientos fueron: T1 (Testigo); T2 (Oxamil (590g i.a./ha); T3(Etoprop (6 kg i.a./ha); T4 y T5 (extractos de ají picante, aplicados de manera foliar (Bugitol®, 32 o 43 g i.a. Capsaicina y capsaicinoides/ha, respectivamente). Este último también se registró en los Estados Unidos como fumigante (Dazitol®), sustituto del Bromuro de metilo. En el ensayo 2 se compararon a dosis similares: un testigo convencional (T1 = Etoprop) con 2 intervalos (apl.1: 40dds, apl.2: 70 o 90dds) , Oxamil (T2 y T3) y el extracto de ají (T4 y T5, 37.5 g i.a./ha), además de un manejo de plagas foliares basado en monitoreos. Las seis evaluaciones mensuales en muestras de ajo mostraron, que el extracto de ají redujo significativamente la densidad poblacional de ácaros, comparadas con el testigo y/o Etoprop y Oxamil, sin obtenerse diferencias significativas, entre los niveles de productividad.

Palabras claves: *Rhizoglyphus robini*, *Allium sativum*, aplicación postsiembra, extracto de *Capsicum* sp., República Dominicana

Sistema Nacional de Diagnóstico: retos y desafíos frente a las barreras fitosanitarias en el marco del libre comercio.

R.M. Méndez, Programa de Protección Vegetal. Centro de Tecnologías Agrícolas (CENTA), Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF), Pantoja, Santo Domingo Oeste, República Dominicana. rmendez@idiaf.org.do

Con el objetivo de establecer un sistema nacional de diagnóstico fitosanitario, el Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF), inició a partir del año 2001, la puesta en marcha de una red de laboratorios de Protección Vegetal. El propósito de establecer esta red de laboratorios, es la de fortalecer la capacidad instalada en el IDIAF, que le permita al país la realización de diagnósticos fitosanitarios, para enfrentar los retos y desafíos que se presentan, producto de los acuerdos sobre libre comercio, de los cuales el país es signatario. Como resultado de la implementación de esta red, ya el IDIAF cuenta con un laboratorio central de protección vegetal y tres regionales. La infraestructura básica se estableció habilitando laboratorios en las siguientes regiones: laboratorio central, ubicado en el Centro de Tecnologías Agrícolas (CENTA). Este laboratorio cuenta con servicios en las áreas de Entomología/Acarología, Fitopatología, Nematología, Virología, Bacteriología y Herbología. El área de fitopatología posee una unidad de diagnóstico molecular, en la que se dispone de equipos para diagnóstico mediante técnicas moleculares (Ej. PCR) y métodos serológicos, entre otros. Los laboratorios regionales se instalaron en: la Estación Experimental de Arroyo Loro, en San Juan de la Maguana, Estación Experimental Frutícola de Baní, Laboratorio Agrícola Multifuncional de Constanza (LAMCO) y en la Estación Experimental de Mata Larga, en San Francisco de Macorís; éstos disponen de sistemas debidamente organizados para el registro de muestras, métodos de análisis y reportes de resultados. El personal técnico ha sido entrenado teniendo en cuenta los servicios que se ofrecen y cumpliendo con los objetivos para los que fueron creados.

Palabras claves: Diagnóstico, análisis, laboratorios, protección vegetal.

Incidencia y severidad del Virus de la Tristeza de los Cítricos en plantaciones de Hato Mayor.

R.T. Martínez y L. Matos. Programa Nacional de Protección Vegetal. Centro de Tecnologías Agrícolas (CENTA), Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF), Santo Domingo Oeste, República Dominicana. rmartinez@idiaf.org.do

El Virus de la Tristeza de los Cítricos (VTC) es la enfermedad viral de mayor importancia en estos cultivos. A nivel mundial, más de 100 millones de árboles han muerto por esta causa. Aunque el VTC fue reportado en la República Dominicana en 1992, las pérdidas causadas por la incidencia del virus no han sido cuantificadas, aunque existe una fuerte presencia del mismo, en los cítricos sembrados en el país, particularmente en la región Este. Con el objetivo de determinar la incidencia y la severidad del VTC, se realizaron muestreos en plantaciones de cítricos, ubicadas en la provincia de Hato Mayor, ya que representa la mayor superficie cultivada, siendo este cultivo el principal soporte económico de la provincia. Se evaluaron plantaciones con superficie que oscilaron entre 1-20 hectáreas; se observaron síntomas del VTC, expresados por las plantas injertadas sobre patrón de naranja agria, el más utilizado como portainjerto; y en menor proporción Volkameriana, carrizo y Troyer entre otros, utilizados por grandes productores. Los síntomas observados incluían aclareamiento de las venas en las hojas, causado por razas atenuadas, acanaladura del tallo y declinamiento de las plantas producidas por razas severas. La presencia de VTC se confirmó, mediante la aplicación del test serológico Enzyme Linked-Immunoabsorbent Assay (ELISA). Las plantaciones muestreadas tenían edades que oscilaron entre 10 a 30 años. La incidencia de los síntomas varió de 0 a 100% y la severidad entre 0 a 50%. Se encontró una correlación significativa entre la incidencia, severidad y la edad de las plantas. El VTC está ampliamente distribuido en la zona de Hato Mayor,

Palabras claves: virus, CTV, cítricos, síntomas, razas severas, República Dominicana

Incidencia y distribución del Virus Rayado del Banano en plantaciones de musáceas en la República Dominicana.

R.T, Martínez. Programa Nacional de Protección Vegetal, Centro de Tecnologías Agrícolas (CENTA), del Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF), Santo Domingo Oeste, República Dominicana. Rmartinez@idiaf.org.do

El Virus del Rayado del Banano (VRB), se ha convertido en el más detectado en los centros de mejoramiento genético de las musáceas, fue reportado en la República Dominicana en el 2001. Con el objetivo de determinar la incidencia y distribución del Virus del Rayado del Banano (VRB), en plantaciones de musáceas, se realizaron evaluaciones en las provincias de San Cristóbal, Baní, Azua y Hato Mayor, durante el período 2002-2003. Se tomaron muestras de 20 a 50 plantas por parcela evaluada, el tamaño de las mismas varió en función de la superficie cultivada. La presencia del virus fue confirmada mediante el análisis serológico Enzyme Linked-Immunesorbent Assay (ELISA). Para la extracción de las partículas virales de las muestras, se utilizó el buffer (solución amortiguadora) 0.05 m Tris-HCL, pH 7.4, conteniendo 0.05 m sulfito de sodio y 5% de leche descremada. Se observaron síntomas de rajadura del seudotallo, rayado clorótico y necrótico en las hojas, distorsión del pedúnculo del racimo, racimos pequeños y dedos deformados. La incidencia de los síntomas virales varió en las diferentes localidades. Azua presentó la mayor incidencia de plantas afectadas por el virus, con un 10%; Baní registró el menor porcentaje de incidencia con un 2%; San Cristóbal 5% y Hato Mayor 6%. Los resultados indican que el VRB está diseminado en las zonas productoras del país, pero hasta el momento la enfermedad no constituye una limitante para el cultivo.

Palabras claves: Virus, BSV, *Musa* spp., síntomas

Síntomas expresados por el Virus del Rayado del Banano (VRB) en clones nativos e introducidos a la República Dominicana.

R.T. Martínez y T. Polanco. Programa Nacional de Protección Vegetal, Centro de Tecnologías Agrícolas (CENTA), Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF), Santo Domingo Oeste, República Dominicana. rmartinez@idiaf.org.do, tpolanco@idiaf.org.do

Se realizó un experimento con el objetivo de observar el comportamiento de tres especies de musáceas, a la presencia del Virus del Rayado del Banano (VRB). Se evaluaron tres clones locales, uno por especie; así como también un híbrido introducido. En plátano (*Musa* AAB), se evaluó el clon Macho x Hembra; en guineo (*Musa* AAA) el 'Cavendish' y el 'Cenizo' en rulo (*Musa* ABB); el híbrido de plátano (AAAB) introducido fue el 'FHIA-21'. El ensayo se instaló en la Estación Experimental de Engombe de la Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD). Se sembraron cuatro lotes por cultivar, cada uno con nueve plantas. Los clones se manejaron utilizando las mismas prácticas agronómicas empleadas por los productores. Los parámetros evaluados fueron incidencia y severidad de la enfermedad (%). La incidencia varió de 2 a 12% y la severidad de 1 a 8%. Los síntomas observados incluyeron rayado clorótico y necrótico en las hojas; rayado y rajadura del seudotallo y rayas atípicas de color marrón. Las plantas que mostraron síntomas aproximadamente a los cinco meses después de plantadas, mostraron un desarrollo menos vigoroso, ya que no alcanzaron más de 75 cm de altura; lo que afectó la producción de racimos, con dedos más pequeños, que los producidos por las plantas que no presentaron síntomas del VRB. Se observaron variaciones en la sintomatología entre los clones. Los resultados indican que el VRB ataca tanto a los clones locales como al introducido, aunque con ligeras variaciones en los síntomas. El 'FHIA-21' mostró mayor susceptibilidad al ataque del virus.

Palabras claves: virus, clones, *Musa* spp., incidencia, severidad

Diagnóstico fitosanitario en el cultivo de ajo en Constanza enfocado hacia Ácaro Blanco.

C.A. Serra^{1,4}, S. García^{3,4}, J.J. Rubio², L.F. Montolio² y Nicolás Donatol Concepción². Entomólogo¹, Técnicos del Laboratorio Agrícola Multifuncional de Constanza LAMCO² y Enc. del Laboratorio EEML³, Programa de Protección Vegetal. Centro de Tecnologías Agrícolas, ² Laboratorio Agrícola Multifuncional de Constanza (LAMCO), Constanza, ⁴ Estación Experimental Mata Larga (EEML), San Francisco de Macorís Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF). Santo Domingo, D.N. República Dominicana. cserra@idiaf.org.do

En un diagnóstico fitosanitario realizado en el valle de Constanza (2002-2003), se obtuvieron informaciones, para conocer los problemas relacionados con la presencia e incidencia de plagas, especialmente por las infestaciones masivas producidas por el Ácaro Blanco, *Rhizoglyphus robini* Claparede (Acari: Acaridae). Se aplicó una encuesta a 30 productores de ajo de las diferentes zonas del valle, que también se correspondieran con diferentes niveles de tenencia de tierra e intensidad del cultivo. Los datos obtenidos fueron: superficie sembrada de ajo, los cultivos anteriores, medidas de control fitosanitario previo y después de la siembra y almacenamiento. Las pérdidas en los rendimientos son atribuidas al complejo de ácaros blancos-nematodos y por tripsidos *Thrips tabaci* Lind. Los datos reportan además una aplicación frecuente de plaguicidas (8-15 veces/ciclo de cultivo), generalmente mezclados. La siembra de ajo se realiza en diferentes tipos de suelo y con distintos niveles de drenaje. Se procesaron muestras, cada una compuesta de 20 bulbos/parcela o almacén; los análisis se realizaron en el Laboratorio Agrícola Multifuncional de Constanza (LAMCO), y en la “Estación Experimental Mata Larga”. Los bulbos se depositaron por 24 horas en vasos plásticos, que contenían una solución detergente-agua, para facilitar el desprendimiento de los ácaros, los que posteriormente fueron recuperados en tamices. Se contaron entre 50 y 581 ácaros/bulbo. En un mismo campo se observó, que las poblaciones más altas de ácaros/bulbo, procedían de sectores con un alto nivel de humedad en el suelo. También se encontraron altas densidades, en parcelas donde se hicieron varias aplicaciones foliares de productos con efectos acaricidas. En el ajo almacenado durante tres meses, se estimaron entre 66 y 710 ácaros/bulbo.

Palabras claves: *Rhizoglyphus robini*, *Allium sativum*, Constanza, República Dominicana

Impacto de la Mosca Asiática del Guandul, *Melanagromyza obtusa* (Malloch) (Diptera: Agromyzidae) en la República Dominicana.

C.A. Serra^{1,4}, S. García^{3,4}, Y. Segura^{1,2}, J. Arias² y G. Godoy de Lutz². Entomólogos¹, Fitopatólogos² y Enc. del Laboratorio EEML³, Programa de Protección Vegetal. Centro de Tecnologías Agrícolas (CENTA), Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF), ²EEAL, San Juan de la Maguana, 4EEML, San Francisco de Macorís, República Dominicana. cserra@idiaf.org.do, ysegura@idiaf.org.do

De las leguminosas comestibles sembradas en la República Dominicana, el guandul (*Cajanus cajan*) ocupa el segundo lugar en la preferencia de los consumidores. Los granos frescos o enlatados también son exportados hacia Puerto Rico y los Estados Unidos. El cultivo del guandul se maneja con bajas cantidades de insumos y a menudo en áreas marginales; es una fuente importante de proteínas, así como de ingresos para los agricultores de subsistencia. Durante décadas la mosca ha sido una plaga en países asiáticos y fue reportada en el hemisferio occidental, en Puerto Rico y la República Dominicana en el año 2000 (NPAG 2000, Kauffman 2001, Abud et al. 2002). Durante los años 2002 y 2003 y debido a la motivación recibida por parte de productores locales, se realizó un muestreo, con el propósito de determinar la situación de la plaga en diferentes regiones del país. El estudio abarcó la distribución geográfica de la plaga, los niveles de daño y la presencia y efectividad de antagonistas de la mosca. Las muestras consistieron en vainas colectadas de plantas de más de 20 localidades, pertenecientes a cinco provincias de las regiones suroeste y sur, las de mayor producción en el país; así como en más de 20 localidades de ocho provincias localizadas en las regiones central y nordeste. Se comprobó la presencia de la mosca en más del 95% de los lugares muestreados. Las vainas infestadas se reconocen por pequeños “orificios”, que ocupaban entre un 30 y un 80% del grano, mientras que las semillas dañadas fluctuaron entre un 10 y un 80% (promedio cerca de 50%). No se recuperaron parasitoides, en las vainas mantenidas en fundas de papel y conectadas con tubos de ensayo de vidrio.

Palabras claves: *Cajanus cajan*, *Melanagromyza obtusa*, diagnóstico, República Dominicana

Determinación del nivel poblacional de *Ditylenchus dipsaci* en el cultivo de ajo, en Constanza, República Dominicana.

D.R. Mateo, P. de la Cruz y O.A. Batista. Programa de Protección Vegetal, Centro de Tecnologías Agrícolas (CENTA) y Centro Sur de Investigaciones Agropecuarias. Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF). dmateo@idiaf.org.do. obatista@idiaf.org.do

Con el objetivo de conocer el nivel de incidencia y frecuencia del nematodo *Ditylenchus dipsaci* en el cultivo de ajo, durante el período de febrero a abril de 2002, se realizó un muestreo nematológico en el Valle de Constanza, en parcelas sembradas con este cultivo. Se colectaron al azar muestras de bulbos y raíces, en el 20% de la superficie sembrada de ajo (1,000 ha), éstas estuvieron compuestas por 5 sub-muestras. Las muestras se procesaron en el laboratorio para el aislamiento de los nematodos, utilizando el método de “Licuadora combinada con Tamizado-Embudo de Baerman”. Los resultados mostraron a *D. dipsaci* como el de mayor incidencia, con valores de 67% en los bulbos muestreados y un 33% en las raíces, para una infestación de 54% a nivel de campo.

Palabras claves: *Ditylenchus*, ajo, Constanza, República Dominicana

