



Universidad Tecnológica del Cibao Oriental (UTECO)
Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF)
Ministerio de Educación Superior Ciencia y Tecnología (MESCYT)
Fondo Nacional de Innovación y Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDOCYT)
SUBVENCIÓN 2018-2019-2D5-210



PROBLEMAS FITOSANITARIOS ASOCIADOS A VIVEROS DE COCO

Cristina A. Gómez Moya^{1,2,7}, Marisol Morel², Socorro García², José Rosario³, Luis René Moya³, Manuel Valdez³, Marcos Rodríguez³, Gumersindo Luciano³, Samuel Estévez³, Nélsida Martínez², Marieli Jerez¹, Marileisy Jerez¹, Santo Jiménez¹, Luis Núñez¹, Wellinton Cuello², Edwin Concepción¹, Juan de Dios Moya²



¹Universidad Tecnológica del Cibao Oriental (UTECO), Cotuí,
²Estación Experimental Cacaotera Mata Larga, San Francisco de Macorís.
Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF);
³Ministerio de Agricultura,
⁷Universidad Católica del Cibao (UCATECI), La Vega,
República Dominicana.

*Autor para correspondencia: gomezmoyacristina@gmail.com

Introducción

Los viveros de coco (*Cocos nucifera* L.) se preparan con la finalidad de seleccionar las plántulas en función de la edad y el desarrollo, libres de plagas y enfermedades, para garantizar el establecimiento del cultivo.

En el país se desconocían cuáles eran los principales problemas fitosanitarios asociados a esta etapa del cultivo.



Objetivo

Identificar problemas fitosanitarios asociados a los viveros comerciales y no comerciales de coco establecidos en República Dominicana.



Viveros no comerciales



Viveros comerciales



Material y Métodos

Muestras no probabilísticas en viveros desde julio de 2020 a septiembre 2021, en las provincias Barahona, Duarte, El Seibo, Hato Mayor, La Altagracia, María Trinidad Sánchez, Monte Plata, Samaná, San Cristóbal, Sánchez Ramírez y Valverde.

Se contabilizó:
El total de semillas colocadas,
Porcentaje de nueces afectadas con roña,
Plántulas con síntomas de ataque de
insectos, ácaros y hongos fitopatógenos

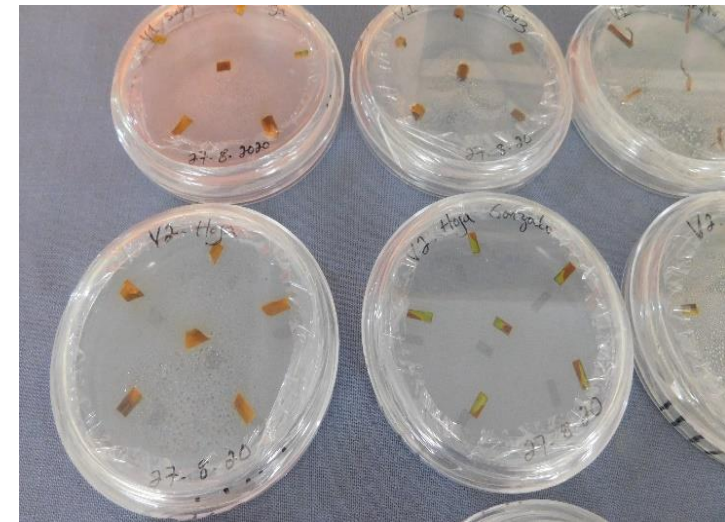
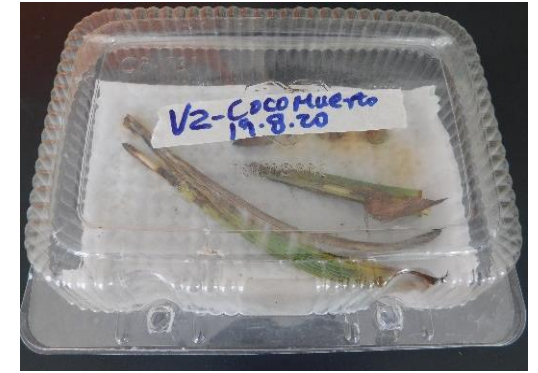
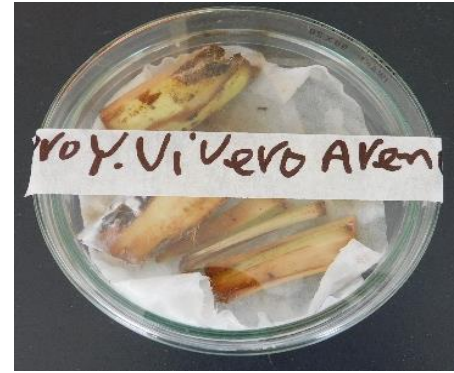


Suelo/sustrato

Procedimientos de laboratorio

Caracterización morfológica de los organismos con claves taxonómicas

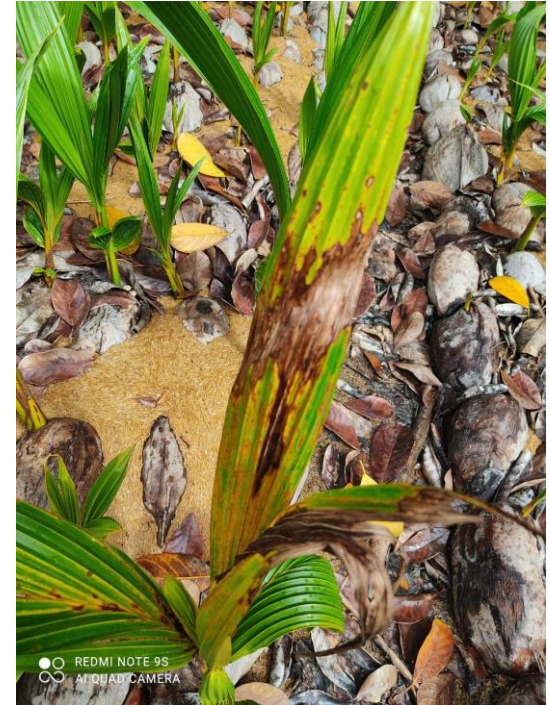
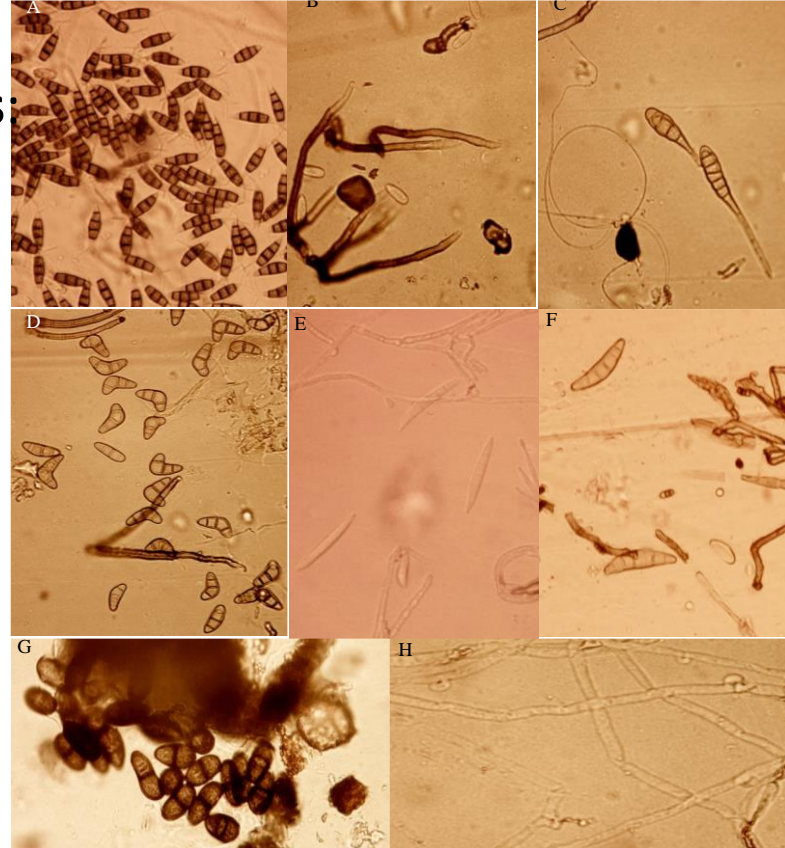
También moleculares para el caso de **hongos**.



Resultados

Géneros de hongos fitopatógenos identificados:

A= *Pestalotiopsis*,
B= *Colletotrichum*,
C= *Alternaria*,
D= *Curvularia*,
E= *Fusarium*,
F= *Bipolaris*,
G= *Botryodiplodia*,
H= Basidiomiceto, NI *Neopestalotiopsis**



Nematodos de vida libre y fitopatógenos

Resultados

Nematodos Fitopatógenos

En la provincia María Trinidad Sánchez se identificaron las mayores poblaciones de nematodos con 2,905 en 150 g de suelo.

Los géneros de nematodos parásitos de plantas registrados fueron *Helicotylenchus*, *Rotylenchulus* (Hoplolaimidae), *Meloidogyne* (Meloidogynidae), *Pratylenchus* (Pratylenchidae) y *Xiphinema* (Xiphinematidae).

Los dos representantes de la familia Hoplolaimidae fueron los más abundantes.



Helicotylenchus sp.



Pratylenchus sp.



Xiphinema sp.



Rotylenchulus sp.

Resultados

Artrópodos Plagas recolectadas en viveros y en plantaciones en producción

Aproximadamente el 67 % de las nueces colocadas en vivero tenía el síntoma de la roña.

Sin embargo, en las muestras de plántulas evaluadas no fue registrada la presencia de su agente causal, el ácaro *Aceria guerreronis* Keifer (Eriophyidae).

Fueron recolectados especímenes de *Raoiella indica* Hirst y *Brevipalpus* sp. (Tenuipalpidae).



Brevipalpus sp.



Tetranychus spp.



Raoiella indica

Resultados

Artrópodos Plagas recolectadas en viveros y en plantaciones en producción



Strategus oblongus



Pseudococcidae



Aleyrodidae



Aspidiotus destructor



Cerataphis brasiliensis



Cicadellidae

Resultados

Plantas Arvenses / Sustrato

Las más predominantes fueron las hojas anchas.

La presencia de malezas fue abundante cuando fue utilizada la paja de arroz fermentada como sustrato y el suelo, respectivamente, con 26 y 34 plantas/m². Mientras que, la presencia de malezas fue escasa (2 plantas/m²) con el sustrato arena de pañete y paja de arroz paddy.



Suelo



Paja de arroz fermentada



Paja de arroz Paddy

Conclusión

El principal problema a nivel de vivero de coco es la *Pestalotiosis*.

Las informaciones aportadas por este estudio son importantes para el manejo adecuado de viveros de coco y disminuir los riesgos de dispersión de plagas.

Agradecimientos

Fondo Nacional de Innovación y Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDOCYT) por el financiamiento del **proyecto 2018-2019-2D5-210**.

Colaboradores del Proyecto: Investigadores, estudiantes y técnicos del Ministerio de Agricultura

Productores de coco

Viveristas Comerciales

Federación de Productores de Coco de Nagua,

Consortio RICA en Villa Altagracia,

Consortio Citrícola del Este (BHS) en Hato Mayor,

Compañía Nagua Agroindustrial S.R.L. (Finca Ambrosia)





¡¡Muchas Gracias!!

¿Preguntas o comentarios?