

Identificación de las principales plagas en portainjertos de mango (*Mangifera indica*) en vivero, Peravia, República Dominicana.

Mileida Ferreira¹, Cándida M Batista², Anyelina E. Viloría¹, y Salomón Sosa²

1: Centro de Tecnologías Agrícolas, 2: Estación Experimental de Frutales Baní del IDIAF



Proyecto

Aprovechamiento de Recursos Genéticos e Innovación de Tecnologías Productivas en el Cultivo de Mango para el Incremento de la Competitividad en la Exportación hacia Mercados Étnicos.

PI-Cándida M. Batista

Temas a tratar

- Antecedentes
- Importancia y Problemática
- Objetivos
- Materiales y métodos
- Resultados y discusión
- Conclusiones y recomendaciones
- Agradecimientos



República Dominicana
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL SUR
(UTESUR)
ESCUELA DE AGRONOMÍA

TÍTULO
TESINA PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE INGENIERO AGRONOMO

TÍTULO

MONITOREO E IDENTIFICACIÓN DE PLAGAS Y ENFERMEDADES EN VARIETADES DE MANGO (*Mangifera indica* L.) PARA EL MERCADO ÉTNICO, ESTACIÓN EXPERIMENTAL BANI DEL IDIAF PERAVIA, 2022.

SUSTENTANTE
LETY ZULENNY FELIZ DÍAZ

1

**MONITOREO E IDENTIFICACIÓN DE
PLAGAS Y ENFERMEDADES EN
VARIETADES DE MANGO (*Mangifera indica*
L) PARA EL MERCADO ÉTNICO,
ESTACIÓN EXPERIMENTAL BANI DEL
IDIAF PERAVIA, 2022.**

Importancia económica del cultivo de mango (*Mangifera indica*) en República Dominicana

- El mango es una fruta de importancia socioeconómica en la República Dominicana.
- Las exportaciones han mostrado un crecimiento, para el 2022 de 20 mil 800 toneladas. (MA, 2022)

Importancia económica del cultivo de mango (*Mangifera indica*) en República Dominicana

- 2021 se produjeron 52,500 toneladas de mango de las variedades kit, mingolo, banilejos y otros. (MA, 2022)
- El país cuenta actualmente con mil 800 productores de mango y 704 certificados para exportar a los Estados Unidos, de los cuales 507 son de Peravia y 71 de Azua. (MA, 2022)

Problemática

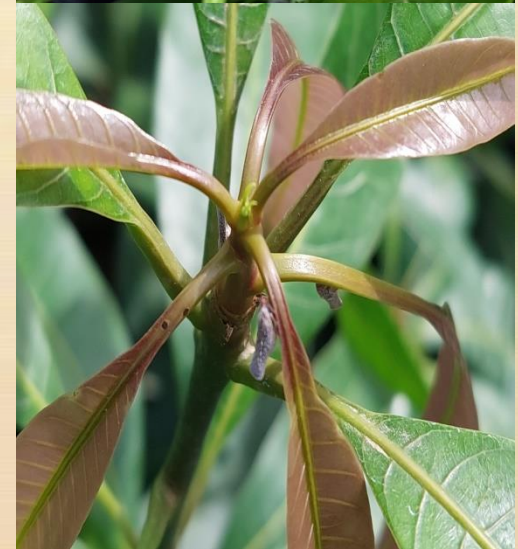
La situación fitosanitaria del mango se ha convertido en compleja debido:

- Al esparcimiento del cultivo a nuevas zonas.
- La introducción de cambios en el manejo del cultivo.
- Diversidad genética de cultivares no certificados.
- Aumento de las aplicaciones químicas.



Problemática

- Factores abióticos que ha favorecido en el surgimiento de nuevas plagas.
- Cultivares que afectan a las plántulas producidas por interinjerto.
- Desórdenes fisiológicos.
- Daños por plagas artrópodas de importancia económica que se presentan desde la producción de plántulas en viveros.



Objetivo

Identificar las principales plagas artrópodas que afectan los cultivares de mango a nivel de vivero.



Metodología

El estudio se realizó en la Estación Experimental de Frutales Baní del IDIAF.

Se estudiaron cuatro cultivares de mango a nivel de plántulas

- Banilejo
- Moradito
- Gota de oro
- Mango largo

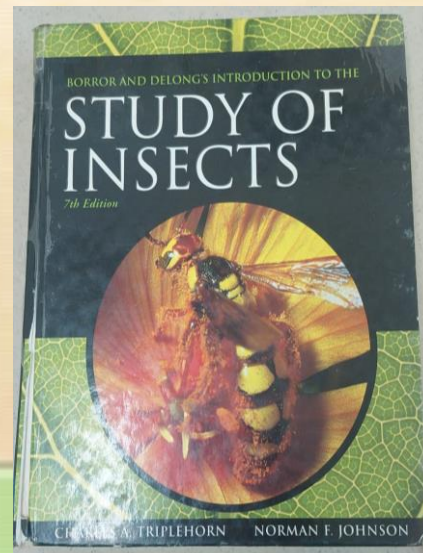
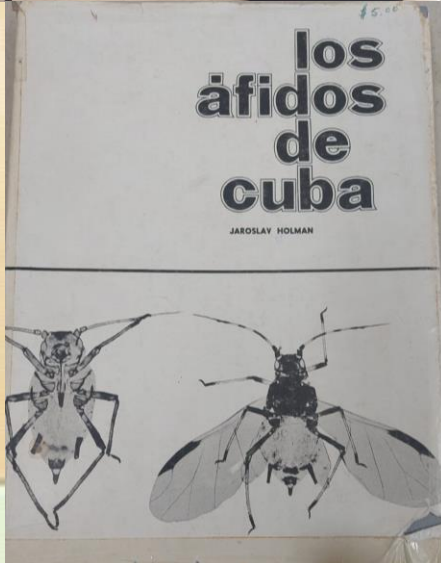


Metodología



- Los muestreos se realizaron cada 30 días
- Las evaluaciones se realizaron *in situ*

Para la identificación de los especímenes



RESULTADOS Y DISCUSIÓN

- Las especies/familias detectadas en el vivero ascienden a 18.
- La mayor diversidad lo aportan los órdenes Hemíptera con 12 especies y Coleóptera con dos respectivamente.



Especies identificadas en los diferentes cultivares

Especies de insectos	Cultivares			
	Moradito	Banilejo	Mango Largo	Gota de Oro
<i>Aphis craccivora</i>	*	*	*	*
<i>Toxoptera aurantii</i>	*	*	*	*
<i>Bemisia tabaci</i>	*	—	*	*
<i>Prosapia bicincta</i>	*	*	*	*
<i>Hortensia similis</i>	*	*	*	*
<i>Sogatella sp.</i>	*	*	*	*
<i>Cyada sp</i>	—	*	*	—
<i>Selenothrips rubrocinctus</i>	*	—	*	—
<i>Aspidiotus destructor</i>	*	*	*	*

Siglas: *: presencia de la plaga o insecto benéfico.

—: No encontrada en los cultivares

Especies identificadas en los diferentes cultivares

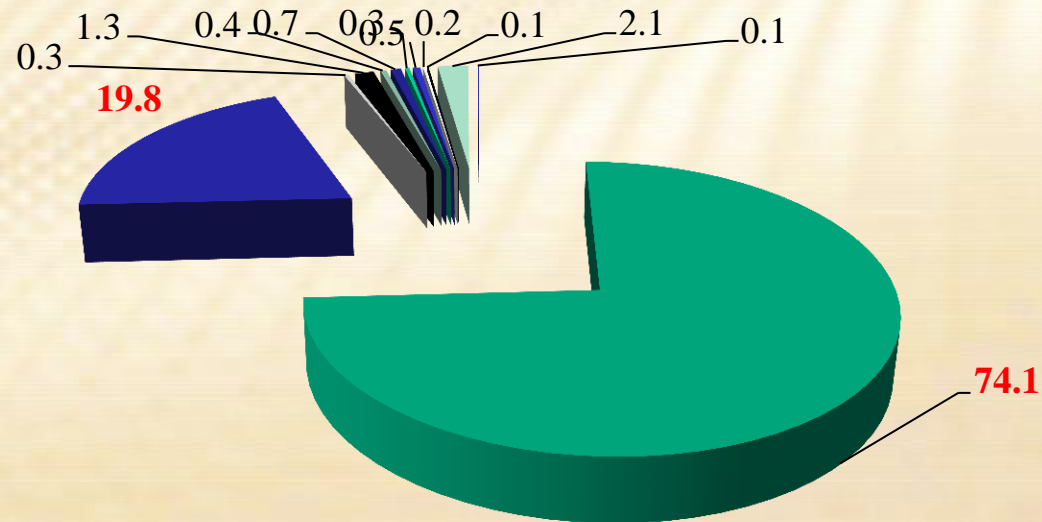
Especies de insectos	Cultivares			
	Moradito	Banilejo	Mango Largo	Gota de Oro
<i>Kilifia mangiferae</i> (Grren)	*	*	*	*
Membracidae	*	*	*	*
<i>Spodoptera ornithogalli</i> (Guenée)		—	*	*
<i>Acheta</i> sp.	*	*	*	*
Nitidulidae	*	*	*	*

Siglas: *: presencia de la plaga o insecto benéfico.

—: No encontrada en los cultivares

RESULTADOS

Incidencia registrada de individuos por especie



- | | | |
|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| ■ <i>Aphis craccivora</i> | ■ <i>Toxoptera aurantii</i> | ■ <i>Scymnus sp</i> |
| ■ <i>Bemisia tabaci</i> | ■ <i>Cercopidae</i> | ■ <i>Cicadellidae</i> |
| ■ <i>Delphacidae</i> | ■ <i>Flatidae</i> | ■ <i>Chrysoperla carnea</i> |
| ■ <i>Selenothrips rubrocinctus</i> | ■ <i>Aspidiotus destructor</i> | ■ <i>Nitidulidae</i> |



RESULTADOS

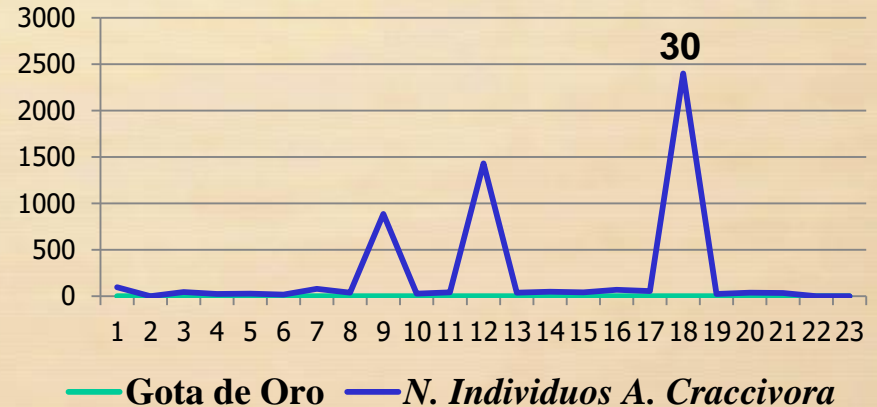
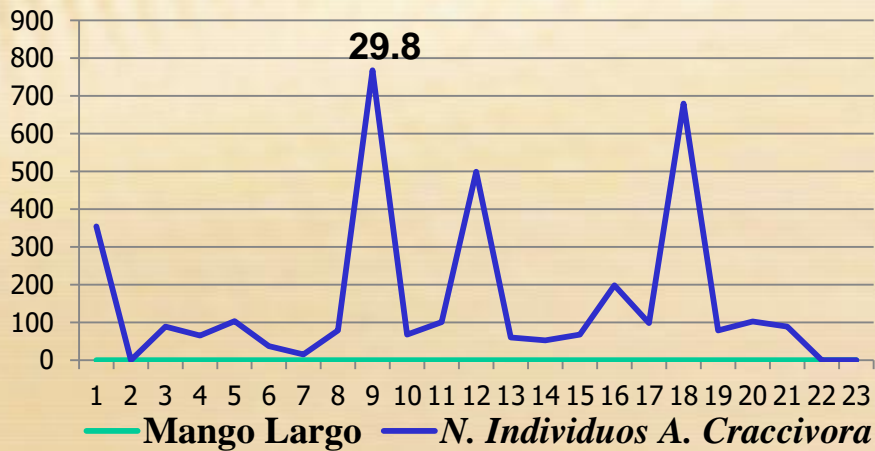
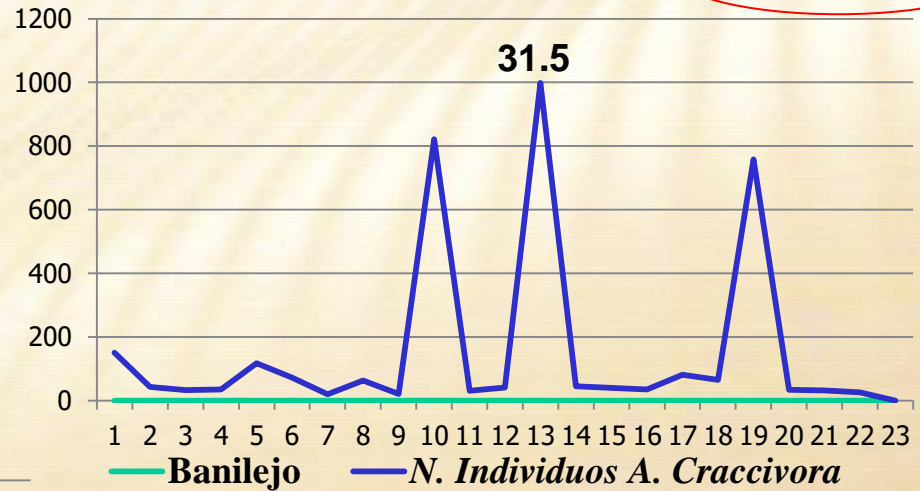
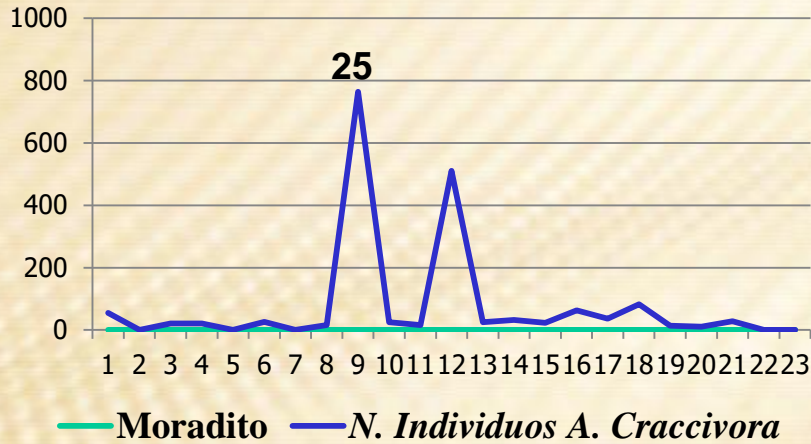
Dentro de las plagas que causan mayores daños en las plántulas se encuentran:

Aphis craccivora, *Toxoptera aurantii*, *Spodoptera ornithogalli*, *Aspidiotus destructor*, *Kilifia mangiferae* y *Cyada sp.*

Debido a que su comportamiento repercuten en los brotes terminales y hojas tiernas, fundamentales para el desarrollo y crecimiento de las plántulas.

Fluctuación poblacional de *Aphis craccivora* en los cuatro Cultivares de mangos

P = 0.4336



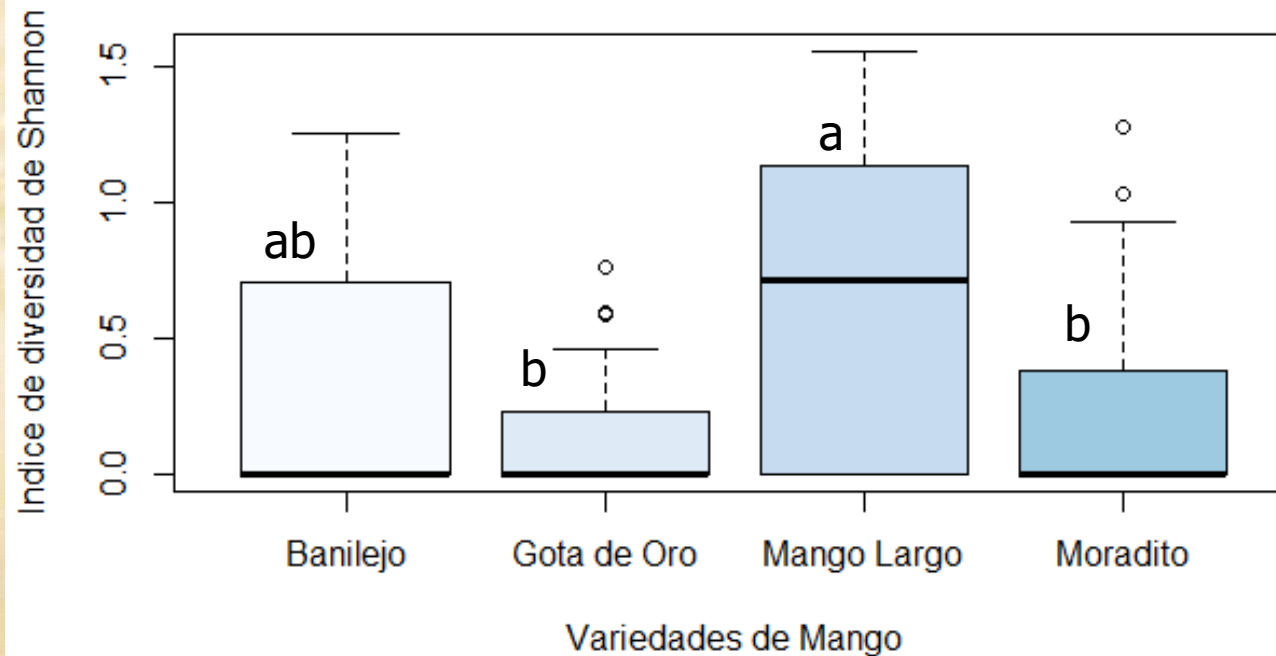
Índice de riqueza de especies en la Identificación de plagas en cultivares de mango en vivero.

	Cultivares	Riqueza
1	Banilejo	95
2	Gota de Oro	70
3	Mango Largo	152
4	Moradito	70

Índice de diversidad de especies en la Identificación de plagas en cultivares de mango en vivero.

	Cultivares	Similaridad (Shannon – Weiner)
1	Banilejo	3.472
2	Gota de Oro	1.1572
3	Mango Largo	6.398
4	Moradito	0.000574 ***

Índice de diversidad de Shannon



Organismos benéficos en los diferentes cultivares



Scymnus sp



Zelus longipes



Callimantis antillarum



Chrysoperla sp

CONCLUSIONES

- La plaga más importante y de mayor número de individuo fue *Aphis craccivora*.
- La mayor diversidad se encontró en el cultivar mango largo.
- El cultivar que presentó menor número de plagas y enemigos naturales fue Moradito.
- La similaridad entre los diferentes cultivares es alta para Banilejo y mango Largo >3.

RECOMENDACIONES

- Continuar trabajando con otros cultivares para evaluar la tolerancia a las plagas.
- Realizar un estudio para evaluar el porcentaje de daños de las plagas en los diferentes cultivares.
- Elaborar un manejo Integrado de plagas para los cultivares.

Agradecimientos



FONDOCYT



Muchas gracias