

Guía de síntomas y daños del cogollo racimoso del banano (*Banana bunchy top virus*)



GOBIERNO DE
MÉXICO

AGRICULTURA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA

Cogollo racimoso del banano (*Banana bunchy top virus*)

Hojas

Identificación del Cogollo racimoso del banano (*Banana Bunchy Top Virus* (BBTV))



Planta infectadas con apariencia de roseta, con hojas angostas, erectas y progresivamente mas cortas lo cual da origen al nombre de “bunchy top” (cogollo racimoso).



Hojas erectas, angostas, con amarillamiento marginal.

Rayas verde oscuro a lo largo de las venas con forma de gancho hacia la nervadura central.



Rayas y puntos verde oscuro en la nervadura central y en el pecíolo.

Cogollo racimoso del banano (*Banana bunchy top virus*)

Síntomas de daño en la Inflorescencia por BBTV

Racimo distorsionado.



Rayas de color verde oscuro en las puntas de las brácteas florales.



Inflorescencia moteada de plátano. El moteado se forma por las nervaduras de las brácteas se disponen de manera discontinua líneas de síntomas "código Morse" de peciolo y hojas.












Vector

Áfido negro (*Pentalonia nigronervosa*).



Cogollo racimoso del banano (*Banana bunchy top virus*)

Cuadro comparativo de síntomas y daños en Banano

Órgano	Moko del plátano	Fusariosis de las musáceas	Marchitez bacteriana	Cogollo racimoso	Ácaro rojo
Hojas	 Martínez, 2014	 Dita, 2014	 Blomme et al., 2014	 Government of Kerala, s/a	 Pérez-Vicente, s/a
	Amarillamiento marginal en la hoja central. Hojas marchitas, amarillas y adheridas a la planta.	Amarillamiento y necrosamiento uniforme de hojas adultas a lo largo del margen foliar hacia la nervadura central.	Hojas marchitas, necrosadas de coloración dorada o chamuscada.	Rayas y puntos verde oscuro en las nervaduras, en forma de gancho hacia la nervadura central.	Amarillamiento marginal y secado de la hoja.
Frutos	 CESAVENAY, s/a		 Blomme et al., 2014	 Nelson, 2011	
	Frutos, secos, necróticos, deformes con la cáscara agrietada. Pudrición seca de la pulpa.		Maduración prematura, decoloración y necrosamiento interno de frutos.	Racimo distorsionado y necrótico.	
Pseudotallo	 Martínez, 2014	 Dita, 2014	 Blomme et al., 2014		
	Obstrucción y oscurecimiento de haces vasculares.	Áreas manchadas de color marrón a púrpura, "bolsillos gomosos".	Exudado bacteriano en haces vasculares.		

Fuentes consultadas

- Blomme G, M.A. Dita, K.S. Jacobsen and L.P. Vicente, A. Molina, W. Ocimati, S. Poussier and P. Prior.** 2017. Bacterial disease of bananas and Enset: Current state of knowledge and integrated approaches toward sustainable management. En línea: https://www.researchgate.net/publication/318561956_Bacterial_Diseases_of_Bananas_and_Enset_Current_State_of_Knowledge_and_Integrated_Approaches_Toward_Sustainable_Management. Fecha de consulta: mayo de 2019.
- CESA VENAY.** s/a. Campaña contra Moko del plátano. En línea: http://cesavenay.org.mx/?page_id=558. Fecha de consulta: mayo de 2019.
- Concrete Dreams.** 2012. Bunchy top –leaf symptoms. En línea: <http://www.musarama.org/en/image/bbtd-leaf-symptoms-174.html>. Fecha de consulta: mayo de 2019.
- Daniells, J.** 2018 Bunchy top. En línea: <https://www.daf.qld.gov.au/business-priorities/biosecurity/plant/health-pests-diseases/a-z-list-of-emergency-plant-pests-and-diseases/bunchy-top#images-2>. Fecha de consulta: mayo de 2019.
- Dita, M.A.** 2014. La marchitez por Fusarium de las musáceas: Historia, síntomas, importancia económica, estado actual de la raza Tropical 4 y acciones regionales para la prevención de su entrada en las Américas. En línea: <https://www.slideshare.net/ExternalEvents/la-marchitez-por-fusarium-de-las-musceas-historia-sntomas-importancia-econmica-estado-actual-de-la-raza-tropical-4-y-acciones-regionales-para-la-prevencin-de-su-entrada-en-las-amricas-86071640>. Fecha de consulta: mayo de 2019.
- Government of Kerala.** s/a. Disease: Bunchy top. En línea: <http://www.cpskerala.in/OPC/pages/bananaDiseaseBunchytop.jsp>. Fecha de consulta: mayo de 2019.
- Lepoint P. and I. Van der Bergh.** 2019. Bunchy top. En línea: <http://www.promusa.org/Bunchy+top>. Fecha de consulta: mayo de 2019.
- Martínez, L.** 2014. Bacterial wilt disease of banana. Ficha técnica *Ralstonia solanacearun* raza 2 Moko del plátano. SAGARPA-SINAVEF. En línea: https://www.researchgate.net/publication/266855079_Bacterial_wilt_disease_of_banana. Fecha de consulta: mayo de 2019.
- Nelson S.** 2004. Adult banana aphid (*Pentalonia nigronervosa*). En línea: <http://www.musarama.org/en/image/banana-aphid-159.html>. Fecha de consulta: mayo de 2019.
- Nelson, S.** 2007. Bunchy top- late stage infection. Musarama. En línea: <http://www.musarama.org/en/image/bbtd-late-stage-infection-165.html>. Fecha de consulta: mayo de 2019.
- Nelson, S.** 2011. Bunchy top-stunted bunch. Musarama. En línea: <http://www.musarama.org/en/image/bbtd-stunted-bunch-166.html>. Fecha de consulta: mayo de 2019.
- Pérez-Vicente, s/a.** Las plagas de las musáceas y su manejo en América Latina y el Caribe. En línea: <http://banana-networks.org/musalac/files/2015/09/001-Luis-Perez-Vicente-Las-Plagas-de-las-Mus%C3%A1ceas-y-su-Manejo-en-Am%C3%A9rica-Latina-y-el-Caribe.pdf>. Fecha de consulta: mayo de 2019.

Informes con el Comité de Sanidad Vegetal de su estado o directamente a Emergencia fitosanitaria del Programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria (PVEF) al teléfono 01 (800) 987 9879 o al correo electrónico: **alerta.fitosanitaria@senasica.gob.mx**

Para mayor información consultar las páginas:

www.gob.mx/agricultura

www.gob.mx/senasica



AGRICULTURA

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



**GOBIERNO DE
MÉXICO**

