



Avances en Investigación Agropecuaria
ISSN: 0188-7890
ISSN: 2683-1716
revaia@uclm.mx
Universidad de Colima
México

Fusarium raza 4 tropical, el principal enemigo de las musáceas

Manzo-Sánchez, Gilberto; Buenrostro-Nava, Marco Tulio; Leoparpi-Verde, Carlos L.; Orozco-Santos, Mario

Fusarium raza 4 tropical, el principal enemigo de las musáceas
Avances en Investigación Agropecuaria, vol. 26, Esp., 2022
Universidad de Colima, México

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83774209011>

DOI: <https://doi.org/10.53897/RevAIA.22.26.20>

Fusarium raza 4 tropical, el principal enemigo de las musáceas

Fusarium Tropical Race 4, the Main Enemy of Musaceas

Gilberto Manzo-Sánchez
Universidad de Colima, México
gmanzo@ucol.mx

 <https://orcid.org/0000-0001-8930-9933>

Marco Tulio Buenrostro-Nava
Universidad de Colima, México

 <https://orcid.org/0000-0003-3526-8667>

Carlos L. Leoparpedi-Verde
Universidad de Colima, México

 <https://orcid.org/0000-0001-5172-5114>

Mario Orozco-Santos
Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y
Pecuarias, México

 <https://orcid.org/0000-0002-9451-2626>

DOI: <https://doi.org/10.53897/RevAIA.22.26.20>

Redalyc: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83774209011>

RESUMEN

Introducción. La marchitez por *Fusarium* de los bananos y plátanos (*Musa* spp.) es causada por el hongo *Fusarium oxysporum* f.sp. *cubense* (Foc) (Ploetz, 2015), la cual es considerada como la enfermedad de mayor importancia a nivel mundial por los daños destructivos en el cultivo (Dita *et al.*, 2018). **Objetivo.** Conocer el impacto en la industria bananera y la distribución de *Fusarium* raza tropical 4. **Métodos.** La presencia de Foc en Colombia (2019) y Perú (2021), países exportadores de América Latina y el Caribe (ALC), alertó para iniciar la exclusión y esta fue establecida en varios países del continente americano. **Resultados y discusión.** La naturaleza de Foc y su persistencia en el suelo es irreversible e intratable durante décadas (Dita *et al.*, 2018), por lo que las áreas infectadas llegan a ser no aptas para cultivar banano (Ploetz, 2015). Foc es un patógeno con una alta variabilidad genética, el cual está compuesto por diferentes linajes; actualmente se reportan 24 grupos de compatibilidad vegetativa (GCVs) distribuidos a escala mundial (Ordoñez *et al.*, 2015). **Conclusión.** La presencia de *Fusarium* raza tropical 4 en ALC, alerta al resto de los países a aplicar medidas de bioseguridad para prevenir su ingreso.

Palabras clave: epidemiología, control, fitosanidad, mal de Panamá.

ABSTRACT

Introduction. Fusarium wilt of bananas and plantains (*Musa* spp.) is caused by the fungus *Fusarium oxysporum* f.sp. *cubense* (Foc), which is considered the most important disease worldwide due to its destructive damage to crops (Dita *et al.*, 2018). **Objective.** to know the impact of Fusarium wilt 4 race distribution on bananas industry. **Methods.** The presence of Foc in Colombia and Peru, exporting of Latin America and the Caribbean (LAC) countries, for which the exclusion alert was established in several countries of the LAC. **Results and Discussion.** Given its nature of persistence in the soil, it is irreversible and untreatable for decades, which is why infected areas become unsuitable soils for growing bananas (Ploetz,

2015). Foc had a highly variable genome, which is composed of different evolutionary lineages and currently 24 vegetative compatibility groups (VCGs) distributed worldwide have been reported (Ordoñez *et al.*, 2015).

Conclusion. The presence of *Fusarium* wilt 4 race in ALC, alerts the rest of the countries to apply biosafety measures to prevent its entry.

Keywords: epidemiology, management, plant health, Panama disease.

LITERATURA CITADA

Dita, M.; Barquero, M.; Heck, D.; Mizubuti, E.S.G. y Staver, C.P. (2018). Fusarium wilt of banana: Current knowledge on epidemiology and research needs toward sustainable disease management. *Frontiers Plant Science*. 9: 1468. <https://doi.org/10.3389/fpls.2018.01468>.

Ordoñez, N.; Seidl, M.F.; Waalwijk, C.; Drenth, A.; Kilian, A.; Thomma, B.P.H.J.; Ploetz, R.C. y Kema, G.H.J. (2015) Worse comes to worst: Bananas and Panama disease-when plant and pathogen clones meet. *PLoS Pathogens*. 11:e1005197. <http://doi:10.1371/journal.ppat.1005197>.

Ploetz, R.C. (2015). Management of Fusarium wilt of banana: A review with special reference to tropical race 4. *Crop Protection*. 73: 7-15. <https://doi.org/10.1016/j.cropro.2015.01.007>.