**Pudrición de la raíz del banano**

**Caso de estudio**

**Dispersión, caracterización molecular y filogenética de Pectobacterium chrysanthemi en el marco de fenómenos climáticos**

**Diseño y área de estudio:** La investigación es de tipo transversal, diseño no experimental, enfoque cualitativo y nivel descriptivo. Se ha realizado en una parcela agrícola ubicada a los 92 m.s.n.m (Lat.-5.067112º/Long.- 80.126062º) en la costa norte de Perú, provincia de Chulucanas, departamento de Piura.

**Cultivo / Variedad:** Banano (*Musa sp.*)

**Dispersión:** Se aislaron dos cepas (cepa 2 y cepa 4) obtenidas del tejido de banano enfermo que se recolectó. Así mismo, durante la primera y segunda inspección sanitaria, se identificó la acumulación de hojarasca en el suelo, así como un régimen de riego intensivo aplicado cada siete días. Se observó la progresión de la enfermedad, evidenciando que Pectobacterium chrysanthemi se dispersó desde plantas de banano enfermas a plantas sanas en un período de 26 días, abarcando un radio de 100 m. Esto se infiere debido a que los bananos clasificados como "EI" comenzaron a manifestar síntomas de "EA", mientras que tres ejemplares catalogados como "SE" presentaron síntomas de "EI". Las temperaturas ambientales registradas durante la primera y segunda inspección fueron de 27,9 °C y 31,5 °C, respectivamente.

**Obtención del material vegetal:** Se colectó material vegetal de una planta de banano clasificado como EA. Se utilizaron hojas Nº 10 de bisturis estériles para realizar incisiones de 20 a 30 cm con una disección longitudinal de 10 a 15 cm en la capa externa del pseudotallo. Luego, el material vegetal diseccionado se colocó en bolsas ziploc estériles e inmediatamente después, se trasladaron al laboratorio de Fitopatología del Departamento de Sanidad Vegetal de la Universidad Nacional de Piura (UNP).

**Conclusiones:** En este estudio se encontró que Pectobacterium chrysanthemi se dispersó de plantas de banano enfermas a sanas en 26 días, abarcando un radio de 100 metros. Factores como la presencia de hojarasca en el suelo, el riego intensivo y temperaturas ambientales de 27,9 °C a 31,5 °C, podrían estar influyendo negativamente en la infección por pudrición blanda. Estos factores son relevantes en el contexto agrícola, ya que suelen contribuir a la infección de cultivos por bacterias fitopatógenas, y al desarrollo y dispersión de las enfermedades asociadas. Asimismo, la pudrición blanda analizada en este estudio se atribuyó a dos genotipos de Pectobacterium chrysanthemi, PN24.1. y PN24.2, reportados por primera vez para Perú. Los esfuerzos por comprender la dispersión y características moleculares de Pectobacterium chrysanthemi en condiciones abióticas específicas permitieron identificar dos genotipos, por lo cual sugerimos continuar con estudios adicionales, en los que se analice múltiples parcelas en diversas zonas geográficas y bajo diferentes escenarios climáticos, así como el uso de marcadores moleculares complementarios para ampliar el conocimiento sobre estos genotipos circulantes y la identificación de otros que aún se desconocen.

**Referencias bibliográficas:**

Saavedra-Rios, C. Y., Vigil-Correa, A. M., Villar-Guevara, I. D., Cubas-Zúñiga, C. E., Maldonado-Duque, E. A., Zurita-Chinguel, L. G., ... & Ruiz-Polo, A. A. (2025). Dispersión, caracterización molecular y filogenética de Pectobacterium chrysanthemi en el marco de fenómenos climáticos. *Manglar*, *22*(1), 7-13.

<http://www.scielo.org.pe/pdf/mang/v22n1/2414-1046-manglar-22-01-7.pdf>