

# Presencia de propágulos de *Phytophthora* y taxones relacionadas en el aire de Extremadura

José María Maya Manzano <sup>1</sup>, Santiago Fernández Rodríguez <sup>1</sup>, Inmaculada Silva Palacios <sup>1</sup>, Ángela Gonzalo Garijo <sup>2</sup>, Rafael Tormo Molina <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Extremadura, <sup>2</sup> Hospital Universitario Infanta Cristina de Badajoz

## Introducción

Los propágulos aerovagantes de tipo *Phytophthora* son recogidos de forma regular en el muestreo aerobiológico utilizando captadores volumétricos de tipo Hirst. Los propágulos corresponden a zoosporangios de especies de *Phytophthora* y géneros relacionados (Fig. 1). Se pretende valorar la distribución estacional de dichos propágulos en Extremadura y los parámetros meteorológicos que pueden influir.

## Material y métodos

Los captadores aerobiológicos aspiran aire de forma constante con un flujo de 10 L/min. Las partículas se recogen sobre una superficie adhesiva. Los captadores se ubicaron en Plasencia, Don Benito y Zafra. El muestreo ha sido continuo durante el año 2012 y se proporcionan datos de concentración por metro cúbico.

## Resultados

Los propágulos de tipo *Phytophthora* se detectaron entre 76 y 94 días en el año de estudio. Las sumas de las concentraciones diarias oscilaron entre 116 y 238 (Tabla 1). El otoño fue la estación en la que aparecieron los picos de máxima concentración diaria (Fig. 2), alcanzándose el mismo día (27/10) en las tres estaciones, con valores que oscilaron entre 7 y 16 propágulos/m<sup>3</sup>. Utilizando valores acumulados semanales se obtuvo correlación con la lluvia en las tres estaciones. Con valores de concentración diaria la correlación significativa se obtuvo con el segundo día tras la lluvia (Fig. 3).

## Conclusiones

Se estima que la mayor presencia de masas forestales de *Quercus* en los alrededores de Plasencia parece ser la responsable de la mayor concentración de propágulos de tipo *Phytophthora*, comparado con Zafra y Don Benito, lo que concuerda también con una mayor concentración de polen aerovagante. La lluvia parece tener una influencia directa en la aparición en el aire de propágulos de *Phytophthora*, aunque la máxima concentración se alcanza hacia los dos días después de la lluvia.



Fig. 1. Captador aerobiológico y propágulos de tipo *Phytophthora*.

	Días de aparición	Suma de concentraciones	Máxima concentración
Don Benito	94	169	12
Plasencia	97	238	16
Zafra	76	116	7

Tabla 1. Valores de propágulos aerovagantes de *Phytophthora* en 2012. La suma se ha realizado con los valores diarios. Máxima concentración en propágulos/m<sup>3</sup>.

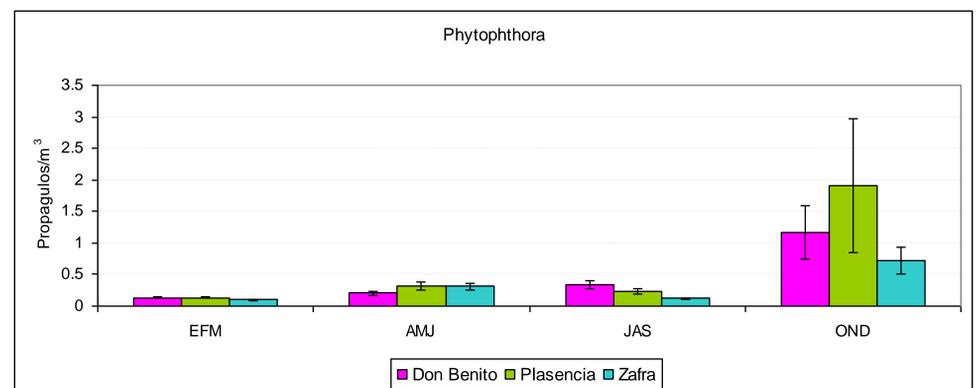


Fig. 2. Valores de concentración trimestrales en las tres estaciones estudiadas. Las barras de error representan el error típico.

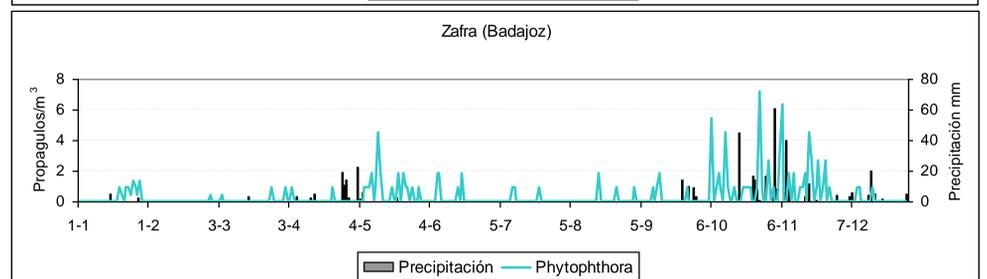
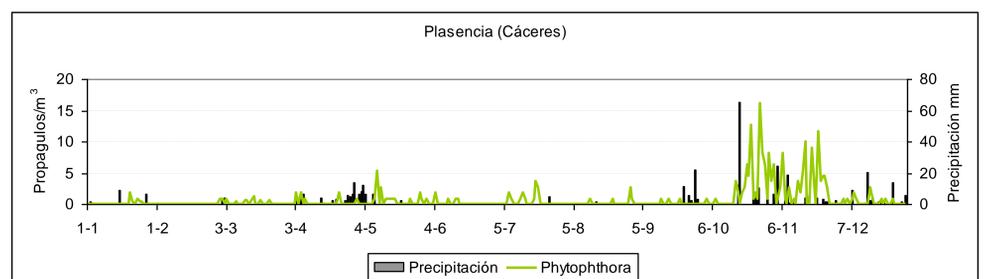
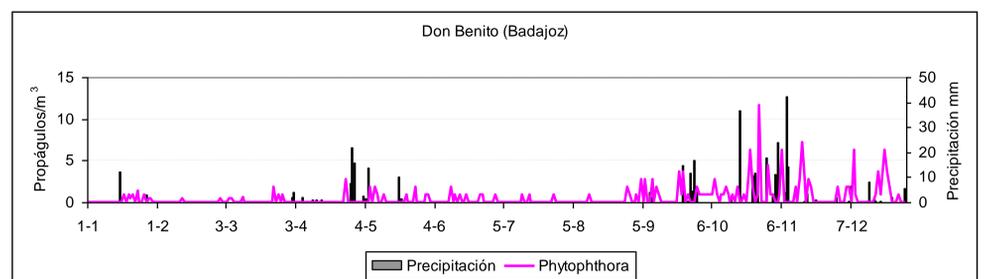


Fig. 3. Concentración diaria de propágulos de tipo *Phytophthora* y precipitación diaria en las estaciones estudiadas.