



# 13

Congreso Nacional de

# MICOLOGÍA

**LIBRO DE RESÚMENES**

20, 21 Y 22 DE JUNIO 2016  
**LLEIDA**

[www.congresomicologia2016.es](http://www.congresomicologia2016.es)



## Contenido de esporangios aerovagantes del orden *Peronosporales* en tres ciudades de Extremadura y diferentes factores que influyen en su distribución estacional

Maya Manzano JM<sup>1</sup>, Muñoz Triviño M<sup>1</sup>, Tormo Molina R<sup>1</sup>, Fernández-Rodríguez S<sup>2</sup>, Silva Palacios I<sup>3</sup>, Gonzalo Garijo A<sup>4</sup>

1. *Departamento de Biología Vegetal, Ecología y Ciencias de la Tierra, Universidad de Extremadura, 06006 Badajoz. jmmaya@unex.es, marinnamt@gmail.com, ratormo@unex.es*

2. *Departamento de Construcción, Universidad de Extremadura, 10003 Cáceres, santiferro@unex.es*

3. *Departamento de Física Aplicada, Universidad de Extremadura, 06006 Badajoz, insilva@unex.es*

4. *Sección de Alergología. Hospital Universitario Infanta Cristina 06080. Badajoz, magonzalog@gmail.com*

**Introducción.** Las especies del orden *Peronosporales* actúan como agentes causantes de enfermedades en cultivos, algunos de ellos muy importantes económicamente, como el tabaco, algunas hortalizas o la vid. Además, su influencia en el declive de las encinas en las dehesas, también conocida como “la seca”, resulta de especial interés por la importancia y aprovechamiento de estos ecosistemas en Extremadura. Con frecuencia, sus propágulos pueden transportarse a través del viento, pudiendo ser recogidos por los captadores aerobiológicos, por lo que su estudio constituye una herramienta útil para la determinación de los periodos con mayor riesgo de enfermedad. Los objetivos fueron conocer la distribución estacional de esporangios aerovagantes de especies del orden *Peronosporales* en tres ciudades de Extremadura y analizar los principales factores que pueden influir en su distribución, como la meteorología y las coberturas del suelo.

**Material y Métodos.** Se utilizaron tres captadores volumétricos Hirst que operaban de forma continua, recogiendo muestras de la atmósfera de Don Benito (DB), Zafra (ZA) y Plasencia (PL), desde el 01/01/2012 al 31/05/2014 (882 días). Se ha utilizado Petrolatum White (CAS 8009-03-8) como adhesivo, identificando y contabilizando los esporangios al microscopio óptico mediante dos barridos longitudinales realizados con el objetivo de 400 aumentos. Los datos fueron obtenidos como valores diarios y horarios en concentraciones de esporangios por metro cúbico. Los datos meteorológicos fueron suministrados por estaciones de la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) cercanas a los captadores aerobiológicos. Se calcularon los coeficientes de correlación de Spearman para comparar las concentraciones con los parámetros meteorológicos. También se analizó la influencia de las coberturas del suelo mediante una comparación de su distribución con la dirección del viento predominante, usando para ello software SIG.

**Resultados.** Los principales usos del suelo en los alrededores de las ciudades estudiadas fueron cultivos de regadío, de cereales y pastizales en DB, encinares y alcornoques junto con olivares en PL y pastizales, olivares y dehesas de encinas en ZA. Las concentraciones de *Peronospora* más altas se registraron en PL (0.75 esporangios/m<sup>3</sup>) y DB (0.63 esporangios/m<sup>3</sup>), mientras que las más bajas se registraron en ZA (0.51 esporangios/m<sup>3</sup>). La concentración au-



mentó durante 2013 en DB y PL, mientras que en ZA las mayores concentraciones se obtuvieron durante los primeros 5 meses de 2014. Las máximas concentraciones se registraron durante la primavera en DB y ZA, mientras que ocurrieron en otoño en el caso de PL. Los análisis de los parámetros meteorológicos mostraron correlaciones positivas estadísticamente significativas para las tres estaciones con la humedad relativa, negativas con la dirección del viento para PL y negativas con la velocidad del viento en ZA.

**Conclusiones.** PL y DB fueron las localidades que registraron la mayor concentración de esporangios. En el primer caso, podría explicarse por la presencia de alcornocales y encinares que pueden actuar como especies hospedadoras para el desarrollo de estos oomicetos. Las áreas ocupadas con cultivos de regadío, con la consiguiente disponibilidad de condiciones húmedas durante la mayor parte del año puede ser la razón de la abundancia en DB. Estos dos factores pueden ser críticos para explicar las diferencias de concentración de propágulos aerovagantes de *Peronosporales* registrados en Extremadura.