



# 13

Congreso Nacional de

# MICOLOGÍA

**LIBRO DE RESÚMENES**

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

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



## 7. Esporas y propágulos fúngicos aerovagantes en la ciudad de Cáceres

Elena María Berciano Ramírez<sup>1</sup>, **Alejandro Monroy Colín**<sup>1</sup>, Santiago Fernández Rodríguez<sup>2</sup>, José María Maya Manzano<sup>1</sup>, Rafael Tormo Molina<sup>1</sup>, Inmaculada Silva Palacios<sup>3</sup>, Ángela Gonzalo Garijo<sup>4</sup>

1. *Departamento de Biología Vegetal, Ecología y Ciencias de la Tierra, Universidad de Extremadura, 06071 Badajoz. ebercian@alumnos.unex.es, bioamc@outlook.com, jmmaya@unex.es, ratormo@unex.es*

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

3. *Departamento de Física Aplicada, Universidad de Extremadura, 06007 Badajoz, insilva@unex.es*

4. *Hospital Infanta Cristina, 06080 Badajoz, magonzalog@gmail.com*

**Introducción.** Los bioaerosoles constituyen una parte relevante del total de aerosoles del aire. Los propágulos fúngicos, incluyendo distintos tipos de esporas, esporangios e hifas, componen numéricamente la parte más importante. Sus efectos incluyen alergias, micosis, fitopatologías y biodeterioro. Este estudio pretende una valoración aerobiológica de la presencia de esporas de tamaño medio ( $> 15 \mu\text{m}$ ) incluyendo un análisis de su dinámica estacional en el aire de una ciudad del SW de la Península Ibérica.

**Material y Métodos.** La captura de esporas aerovagantes se ha realizado utilizando un captador volumétrico con metodología Hirst (10 litros por minuto de flujo de aspiración). El adhesivo utilizado ha sido Petrolatum White (CAS 8009-03-8). El muestreo ha sido continuo durante un año (1/10/2014 - 30/9/2015). Las esporas se han identificado y contabilizado mediante microscopía óptica con un barrido longitudinal a 400 aumentos de magnificación. La concentración se proporciona en esporas o propágulos por metro cúbico. Se ha identificado y contabilizado un total de 21 tipos de esporas y propágulos fúngicos, incluyendo conidios (*Alternaria*, *Drechslera*, *Epicoccum*, *Fusicladium*, *Pithomyces*, *Polythrincium*, *Stemphyllium*), ascósporas (*Pleospora*), uredósporas, aeciósporas (2 tipos), basidiósporas (*Agrocybe*, *Coprinus*, *Cortinarius*, *Entoloma*, *Ganoderma*, *Pisolithus*, *Russula*, *Thelephora*), además de esporangios (*Peronospora*) e hifas fúngicas.

**Resultados.** La concentración promedio para los tipos fúngicos seleccionados fue superior a los 100 propágulos/ $\text{m}^3$ . Se observa una marcada estacionalidad, con valores máximos entre octubre y noviembre y mínimos en enero y febrero. 4 tipos superan los 10 propágulos/ $\text{m}^3$  en promedio, en orden decreciente: *Agrocybe*, hifas, *Alternaria* y *Ganoderma*. Los conidios mostraron una distribución bimodal, con máximos en primavera y en otoño (*Alternaria*, *Drechslera* y *Fusicladium*) o viceversa (*Polythrincium*, *Pithomyces* y *Stemphyllium*), con valores medios en verano y bajos o nulos en invierno. Las ascósporas de *Pleospora* también mostraron máximos primaverales y otoñales, valores medios en verano y mínimos en otoño. Las aeciósporas aparecieron fundamentalmente en primavera y las uredósporas al final del verano. Las basidiósporas mostraron máximos casi exclusivamente en otoño. *Ganoderma* mostró valores igualmente altos en verano y *Pisolithus* estuvo presente casi de forma



constante todo el año. Los esporangios de *Peronospora* aparecieron fundamentalmente en otoño y primavera. Las hifas tuvieron una presencia constante durante todo el período de estudio, con valores máximos en verano y mínimos en invierno.

**Conclusiones.** Las esporas y propágulos fúngicos estudiados muestran una estacionalidad marcada. Otoño en primer lugar y primavera en segundo son los períodos en los que aparecen los valores más elevados. En invierno se obtuvieron los valores más reducidos. En el caso de las uredósporas, es finales de verano cuando aparecen los valores más elevados. De los tipos analizados, las hifas corresponden a los propágulos fúngicos más frecuentes y abundantes.