



13

Congreso Nacional de

MICOLOGÍA

LIBRO DE RESÚMENES

20, 21 Y 22 DE JUNIO 2016
LLEIDA

www.congresomicologia2016.es



18. Conidios aerovagantes de *Alternaria* y *Drechlera* en el aire de Cáceres durante invierno y otoño

Alejandro Monroy Colín¹, Santiago Fernández Rodríguez², José María Maya Manzano¹, Rafael Tormo Molina¹, Inmaculada Silva Palacios³, Ángela Gonzalo Garijo⁴

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 conidios del tipo *Alternaria* y *Drechlera* son de los que alcanzan mayor tamaño, sin embargo al formarse gradualmente en cadenas, muestran un amplio rango de dimensiones. Presentan formas predominantemente piriformes y oblongas, respectivamente, con tabiques transversales o también longitudinales en el primer caso. Corresponden a hongos principalmente saprófitos, pero también incluyen algunos parásitos, principalmente fitopatógenos. La alergia respiratoria a *Alternaria* es la más frecuente en relación a partículas fúngicas aerovagantes. Este estudio pretende analizar su presencia en el aire la ciudad de Cáceres durante el invierno y el otoño, se ha realizado conjuntamente para estos dos tipos de esporas por su semejanza morfológica.

Material y Métodos. El muestreo de se ha realizado utilizando un captador volumétrico con metodología Hirst (10 litros por minuto de flujo de aspiración) ubicado la terraza (16 m) de la Escuela Politécnica de la Universidad de Extremadura en Cáceres. Se ha utilizado Petrolatum White (CAS 8009-03-8) como adhesivo. El muestreo ha sido continuo durante el período de 1/10/2015 - 30/4/2016. Las esporas se han identificado y contabilizado mediante microscopía óptica con dos barridos longitudinales a 400 aumentos de magnificación. La concentración se proporciona en esporas por metro cúbico. Una estación meteorológica ubicada a escasos metros del captador ha permitido la obtención de datos de temperatura, precipitación, humedad relativa, velocidad y dirección del viento. Se ha calculado el coeficiente de correlación de Spearman con valores diarios y horarios de temperatura y precipitación.

Resultados. La concentración promedio en esporas/m³ durante el período de estudio fue de 1.1 para *Alternaria* y 0.7 para *Drechlera*. Los valores máximos llegaron a las 11 esporas/m³ tanto para *Alternaria* (7/11) como para *Drechlera* (31/10). La distribución diaria de los conidios de *Alternaria* mostró correlación significativa y positiva con la lluvia ($r = 0.185$, $p = 0.004$) y las temperaturas máxima ($r = 0.217$, $p < 0.001$), mínima ($r = 0.338$, $p < 0.001$) y media ($r = 0.301$, $p < 0.001$), sin embargo no se obtuvieron valores significativos para *Drechlera*, a pesar de la correlación entre ambos tipos ($r = 0.216$, $p = 0.001$). En de 79 días del total de 213 del período de estudio estuvo presente la lluvia, con un total de 441.6 mm, el máximo de precipitación se recogió el 18/10 con 39 mm. La suma de valores diarios del período de estudio estuvo repartida en un 44% en



los días de lluvia y un 56% en los días sin lluvia para *Alternaria*, en el caso de *Drechslera* los valores fueron de 48% y 52% respectivamente. Los patrones de distribución horaria muestran una gran variabilidad, se observa sin embargo con más frecuencia valores más altos durante la tarde en el caso de *Alternaria* y durante la mañana en el caso de *Drechslera*.

Conclusiones. La presencia de conidios de *Alternaria* y *Drechslera* durante el otoño y el invierno en el aire de Cáceres ha sido reducida durante el período de estudio. La aparición de lluvia parece ejercer un efecto positivo en la concentración de conidios de *Alternaria*, así como la temperatura. En *Drechslera* estos efectos no son significativos a pesar de mostrar una dinámica temporal similar. En cualquier caso los días de lluvia no representaron en ningún caso una reducción de la concentración de conidios.