



13

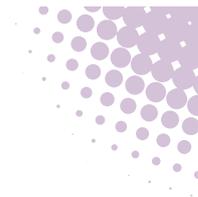
Congreso Nacional de

MICOLOGÍA

LIBRO DE RESÚMENES

20, 21 Y 22 DE JUNIO 2016
LLEIDA

www.congresomicologia2016.es



Distribución horaria y diaria de esporas de *Coprinus* en el aire

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

Introducción.

Las basidiósporas de tipo *Coprinus* se caracterizan por su forma elíptica, tamaño de 8-12 (15) μm , pared lisa de y color negro o muy oscuro y presencia un poro conspicuo hacia la parte más estrecha. En el SW de la península al menos una docena de especies se incluyen en este género, aunque la descripción puede abarcar especies de otros géneros de la familia *Psathyrellaceae* como *Coprinellus*, *Coprinopsis*, *Parasola*, *Panaeolus* o *Psathyrella*. Son hongos saprófitos o micorrízicos cuyos carpóforos y liberación de esporas muestran una notable estacionalidad. Este estudio pretende analizar la presencia de este tipo de esporas en el aire y su patrón de distribución horaria, así como los factores meteorológicos que inciden en su distribución.

Material y Métodos.

El muestreo de esporas aerovagantes se ha realizado utilizando un captador volumétrico con metodología Hirst (10 litros por minuto de flujo de aspiración) ubicado en la terraza (16 m) de un edificio de 3 plantas en el campus universitario de Cáceres. El adhesivo utilizado ha sido Petrolatum White (CAS 8009-03-8). 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 el período de estudio fue de 69.4 esporas/ m^3 . El pico de concentración diaria se alcanzó el 29 octubre con 950 esporas/ m^3 . Aparecieron 3 períodos de presencia de esporas bien diferenciados: 27 días (19/10-14/11) con más de 100 esporas/ m^3 , 16 días (28/12-12/1) con más de 10 esporas/ m^3 y 8 días (19/4-26/4) con más de 20 esporas/ m^3 . Respecto a los datos diarios, la temperatura mínima mostró correlación positiva y significativa con la concentración de esporas ($r = 0.166$, $p > 0.001$). La distribución horaria promedio muestra valores altos al principio de la mañana y valores más bajos a media tarde; los valores nocturnos fueron elevados excepto hacia el amanecer que bajaron de forma notable. El máximo horario



alcanzó un valor de 2246 esporas/m³ (19/10 24:00). La correlación con los datos horarios, durante el primer período de aparición, mostró correlación significativa y positiva con la humedad relativa ($r = 0.183$, $p < 0.001$) y negativa con la temperatura ($r = -0.253$, $p < 0.001$).

Conclusiones.

Las basidiósporas de *Coprinus* mostraron un patrón de distribución diaria intermitente, con aparición máxima entre mediados de octubre y mediados de noviembre, una segunda aparición en la primera quincena de enero y una tercera en la segunda mitad de abril. Las lluvias precedentes condicionaron su presencia y su abundancia estuvo condicionada por temperaturas mínimas, siendo alrededor de 10°C el umbral para su aparición. Durante el día, en promedio, la concentración de esporas se mantiene alta durante la noche y las primeras horas de la mañana, excepto al amanecer que baja de forma significativa, los valores más reducidos se consiguen a media tarde. Este patrón principalmente nocturno explica la correlación negativa con la temperatura frente a la correlación positiva utilizando datos diarios. Existe, sin embargo, una amplia variabilidad entre un día y otro.