

POLEN

ISSN: 1135-8408, CDU 58
CODEN: STBOEA
Vol. 19, 2009

SUMARIO ANALÍTICO

SABARIEGO, S.; PÉREZ-BADIA, R.; RAPP, A.; BOUSO, V. & FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ, F. Contenido polínico de la atmósfera de Castilla-La Mancha durante el año 2008.

RESUMEN: El principal objetivo de este trabajo es identificar los tipos polínicos de la atmósfera de la comunidad de Castilla-La Mancha, así como conocer los niveles que alcanzan y su época de presencia en el aire. La toma de muestras se ha llevado a cabo con captadores volumétricos tipo Hirst en 5 estaciones aerobiológicas de la Red de Aerobiología de Castilla-La Mancha (Albacete, Ciudad Real, Cuenca, Guadalajara y Toledo). Los tipos polínicos más representativos corresponden a *Quercus*, Cupressaceae/Taxaceae, Poaceae, *Olea*, *Pinus* y Urticaceae. La época de mayor presencia de polen se registra en primavera (abril-junio) seguida de invierno (enero-marzo). Toledo es la ciudad que presenta mayores cantidades de polen (59,465 granos anuales) seguida de Ciudad Real y de Cuenca. Albacete y Guadalajara presentan menor contenido polínico y por tanto mayor pureza ambiental en cuanto a polen se refiere.

PALABRAS CLAVE: polen, alergia, aerobiología, Castilla-La Mancha, España.

GABALDÓN, A.; SABARIEGO, S.; CERVIGÓN, P. & GUTIÉRREZ, M. Polen atmosférico en Las Rozas (Madrid). Resultados del primer año de muestreo aerobiológico.

RESUMEN: Presentamos los resultados del contenido de polen atmosférico en la estación aerobiológica de Las Rozas (Madrid), perteneciente a la RED Palinocam, durante un año (julio 2008-junio 2009). Se trata de un punto estratégico por su situación geográfica y por ser representativo de los importantes núcleos de población de la zona noroeste de Madrid. Se han identificado un total de 38 tipos polínicos (19 de procedencia arbórea y 12 de origen herbáceo). Ha predominado el polen de *Quercus*, que representa el 39,0% del total anual, seguido de Cupressaceae/Taxaceae (16,9%), *Platanus* (8,6%), *Olea* (6,8%) y Poaceae (5,3%). Las concentraciones de granos de polen detectadas, durante el periodo estudiado, se sitúan en niveles altos (62.319 granos anuales) con respecto a otros puntos de muestreo de la RED Palinocam. Las mayores concentraciones polínicas se producen en los meses de marzo, abril y mayo, meses en los que se concentra el 75,2% del polen total contabilizado. En Las Rozas, los meses de más riesgo para las personas con polinosis son marzo (Cupressaceae/Taxaceae-*Platanus*) y mayo, mes en

el que están presentes en el aire tipos polínicos muy alergénicos como *Olea*, Poaceae, *Plantago*, etc.

PALABRAS CLAVE: aerobiología, polen, alergia, Las Rozas.

GONZÁLEZ PARRADO, Z.; FUERTES RODRÍGUEZ, C. R.; DE CASTRO ALFAGEME, S.; VEGA MARAY, A. M.; FERNÁNDEZ GONZÁLEZ, D. & VALENCIA-BARRERA, R. M. Análisis de esporas fúngicas alergénicas en la atmósfera de León, Miranda de Ebro y Zamora (España).

RESUMEN: Se ha realizado un análisis de distintos tipos de esporas fúngicas en la atmósfera de las localidades de León, Miranda de Ebro y Zamora, desde el 1 de agosto hasta el 31 de octubre de 2006 con captadores volumétricos tipo Hirst. El tipo fúngico mayoritario en las tres localidades estudiadas ha sido *Cladosporium* con un porcentaje superior al 70%. Las máximas cantidades de esporas se recogieron el día 21 de agosto en León y Zamora con 4.864 esporas/m³ y 4.654 esporas/m³ respectivamente, y el día 13 de septiembre en Miranda de Ebro con 8.489 esporas/m³. La temperatura y la humedad relativa fueron los factores meteorológicos más influyentes en la concentración de la mayoría de los tipos esporales estudiados.

PALABRAS CLAVE: aerobiología, aeromicrología, León, Miranda de Ebro, Zamora.

MOSQUERA-MOSQUERA, H. R. & VALENCIA-BARRERA, R. M. Morfología del polinario de la subtribu Laeliinae Bentham (tribu Epidendreae I, Orchidaceae) de Colombia.

RESUMEN: Los polinarios de 16 géneros de la subtribu Laeliinae fueron examinados con Microscopio Electrónico de Barrido y con estereoscopio. Comparados con otros taxa de la subfamilia Epidendroideae, los miembros de la subtribu Laeliinae revelan la existencia del carácter primitivo en cuanto al número de polinios (algunos con 8), no obstante, dentro de la subtribu existe una tendencia evidente a la reducción, dada la presencia de 4 polinios en la mayoría de las especies analizadas. En cuanto a la ornamentación del grano de polen, se observaron tres tipos principales: psilada-escábrida-fosulada, rugulada-fosulada-perforada y fosulada-escábrida-verrugosa, siendo el primero el más frecuente y considerado un carácter primitivo. La cohesión de las tétrades dentro del polinio de Laeliinae varía de muy unidas a muy separadas, en este último caso la ornamentación de la periferia de la tétrade presenta verrugas, gemas y báculas en *Epidendrum*, *Caularthron*, *Dimerandra* y *Encyclia*. El tipo de caudícula es apendicular poco o muy elaborada, compuesta por polen abortado unido por elastoviscina. El análisis del polinario y sus implicaciones en la conformación de alianzas genéricas son reflejados en un cladograma; el número de polinios y la estructura de la caudícula apendicular son caracteres decisivos en la conformación de las 4 alianzas genéricas: 1. *Brassavola-Sophranitis*, 2. *Laelia-Schomburgkia-Laelia*, 3. *Caularthron-Encyclia-Epidendrum-Oerstedella*, 4. *Jacquinilla-Scaphyglottis-Isochilus-Ponera*; no se encontraron caracteres precisos para establecer la relación de los géneros *Lanium*, *Prostbechea* y *Dimerandra*.

PALABRAS CLAVE: polinios, análisis cladístico, alianzas genéricas.

POLEN

ISSN: 1135-8408, CDU 58
CODEN: STBOEA
Vol. 19, 2009

ANALYTIC SUMMARY

SABARIEGO, S.; PÉREZ-BADIA, R.; RAPP, A.; BOUSO, V. & FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ, F. Pollen content in the atmosphere of Castilla-La Mancha in 2008.

SUMMARY: The principal aim of this work is to determine the pollen types in the atmosphere of Castilla-La Mancha region, as well as their levels and the time they remain in the air. Airborne pollen was collected using Hirst volumetric spore traps in 5 aerobiological stations from the Castilla-La Mancha Aerobiology Network (Albacete, Ciudad Real, Cuenca, Guadalajara and Toledo). The best represented pollen types are *Quercus*, Cupressaceae/Taxaceae, Poaceae, *Olea*, *Pinus* and Urticaceae. The period with the greatest presence of pollen is spring (april-june), followed by winter (january-march). Toledo is the city with the highest amounts of pollen (59.465 grains annually) followed by Ciudad Real and Cuenca. Albacete and Guadalajara present the lowest pollen content and thus the greatest environmental purity as regards airborne pollen.

KEYWORDS: pollen, allergy, aerobiology, Castilla-La Mancha, Spain.

GABALDÓN, A.; SABARIEGO, S.; CERVIGÓN, P. & GUTIÉRREZ, M. Atmospheric pollen in Las Rozas (Madrid). Results of the first year of aerobiological sampling.

SUMMARY: We present the results of the airborne pollen content for one year (july 2008-june 2009) from the aerobiological station of Las Rozas (Madrid), belonging to the Palinocam Network. This is a strategic point due to its geographic situation and because it is representative of the most important population centres in the area northeast of Madrid. A total of 38 pollen types have been identified (19 from trees and 12 from herbs). There was a predominance of *Quercus* pollen, which represents 39.0% of the annual total, followed by Cupressaceae/Taxaceae (16.9%), *Platanus* (8.6%), *Olea* (6.8%) and Poaceae (5.3%). The concentrations obtained for the period in the study are high (62.319 grains a year) compared to other sampling points on the Palinocam Network. The highest concentrations of pollen occur in march, april and may, when 75.2% of the total pollen was recorded. In Las Rozas, the months of maximum risk for hay-fever sufferers are march (Cupressaceae/Taxaceae-*Platanus*), and may, when there are highly allergenic pollen types in the air such as *Olea*, Poaceae, *Plantago*, etc.

KEYWORDS: aerobiology, pollen, allergy, Las Rozas.

GONZÁLEZ PARRADO, Z.; FUERTES RODRÍGUEZ, C. R.; DE CASTRO ALFAGEME, S.; VEGA MARAY, A. M.; FERNÁNDEZ GONZÁLEZ, D. & VALENCIA-BARRERA, R. M. Analysis of allergenic fungal spores in the atmosphere of León, Miranda de Ebro and Zamora (Spain).

SUMMARY: An analysis of different fungal spore types was carried out in the atmosphere of León, Miranda de Ebro and Zamora from August 1st to October 31st in 2006 using a volumetric sampler type Hirst. The majority fungal type in the three localities was *Cladosporium* with a percentage more of 70%. The maximum values of spores were recorded on August 21st for León and Zamora with 4,864 spores/m³ and 4,654 spores/m³ respectively, and on September 13rd in Miranda de Ebro with 8,489 spores/m³. The temperature and relative humidity were the meteorological factors with more influence in the concentration of the most of fungal spore types studied.

KEYWORDS: aerobiology, aeromycology, León, Miranda de Ebro and Zamora.

MOSQUERA-MOSQUERA, H. R. & VALENCIA-BARRERA, R. M. Pollinarium morphology of the subtribe Laeliinae Bentham (tribe Epidendreae I, Orchidaceae) of Colombia.

SUMMARY: The Pollinarium of 16 Laeliinae genera were examined with the SEM and stereoscope. Compared with other taxa of the subfamily Epidendroideae, the members of the subtribe Laeliinae reveal the existence of the primitive character as for the number of pollinia (some with 8), nevertheless inside the subtribe evident trend exists to the reduction, given the presence of 4 pollinia in the majority of the analyzed species. As for the ornamentation of the grain of pollen, three principal types were observed: psilate-scabrate-fossulate, rugulate-fossulate-perforate and fossulate-scabrate-verrucate, being the first one most frequent and considered a primitive character. The cohesion of the tetrads inside Laeliinae pollinium changes of very joined to very separated, in the latter case the ornamentation of the periphery of the tetrad presents warts, gems and bacula in *Epidendrum*, *Caularthron*, *Dimerandra* and *Encyclia*. The type of caudicle is appendicular little or very elaborated, composed for aborted pollen joined for elastoviscina. The analysis of the pollinarium and his implications in the conformation of generic alliances are reflected in a cladogram; the number of pollinia and the structure of the appendicular caudicle they are decisive characters in the conformation of 4 generic alliances: 1. *Brassavola-Sopbronitis*, 2. *Laelia-Schomburgkia-Cattleya*, 3. *Caularthron-Encyclia-Epidendrum-Oerstedella*, 4. *Jacquiella-Scaphyglottis-Isobilus-Ponera*. Were not precise characters to establish the relation of genera *Lanium*, *Prosthechea*, and *Dimerandra*.

KEYWORDS: pollinia, cladistic analysis, generic alliances.