



Castaño

Castanea Mill.

Especie más frecuente:

Castanea sativa Mill.

Otros nombres vulgares:

bedul, chopá blanca; catalán: castanyer;
euskera: gaztainondoa; gallego: castiñeiro

El castaño, originario del Mediterráneo oriental, introducido en la Península desde hace mucho tiempo (más de 10000 años), es un árbol frecuente en el noroeste y en el norte peninsular, donde se aprovecha su madera y sus frutos, las castañas. También se cultiva una segunda especie *Castanea crenata* Siebold & Zucc. ("castaño japonés"), originaria de Corea, China y Japón, menos robusta que la anterior, pero más resistente a la "tinta del castaño", infección producida por un hongo.



CARACTERES BOTÁNICOS

Porte:

Árbol grande, robusto, caducifolio, de hasta 20-30 metros de altura. Tronco corto y grueso de corteza cenicienta o parduzca, profundamente agrietada a lo largo.

Hojas:

Hojas simples, alternas, grandes 10-25 x 5-8 cm, con el limbo largo y estrecho, oblongo-lanceolado, margen serrado con dientes gruesos y agudos.

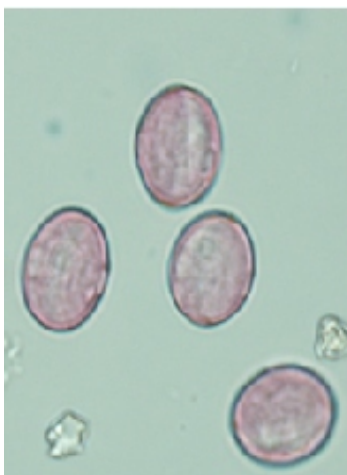
Inflorescencias:

Amentos o espigas, erectos, largos y estrechos, de color blanco amarillento. Los inferiores masculinos, los superiores andróginos. Las flores femeninas, agrupadas de tres en tres y rodeadas por un involucre de brácteas (cúpula), se sitúan en la base de estos últimos.

Flores:

Flores masculinas en grupos de 6-7 en la axila de cada bractea del amento. Cada flor lleva una envoltura de seis lóbulos y de 10 a 20 estambres. Flores femeninas con una envoltura de seis-ocho lóbulos, con 6-8 estambres rudimentarios y un gineceo rematado por 6-9 estilos. Frutos (castañas) de tres en tres dentro de la cúpula globosa y espinosa (erizo).

Morfología del polen



FORMA: isopolar, radiosimétrico, elíptico (subprolato) en vista ecuatorial, trilobulado en vista polar.r.

TAMAÑO: tamaño pequeño de 14-16 micras de largo por 9-12 de ancho

ABERTURAS: con tres aperturas compuestas de colpo (ectoaperturas) y poro (endoapertura) en la zona ecuatorial.

EXINA: de 1-2 micras de espesor. Relieve regulado.



Castaño

Castanea Mill.

Distribución y ecología

Extendida por cultivo desde su zona área originaria (Asia Menor, los Balcanes, el Cáucaso) a gran parte de Europa. En España es frecuente en Extremadura, Galicia y el norte peninsular, a excepción de Pirineos, y poco frecuente o raro en la mitad sur. Los castaños viven, formando pequeños bosquetes o aislados, en sitios frescos, con sustratos silíceos o descalcificados, desde el nivel del mar a los 1800 metros de altitud.

Polinización y dispersión

Los castaños florecen en verano y son árboles de polinización mixta, entomófila al comienzo de la época de floración y anémofila después. Producen gran cantidad de polen, característica propia de las plantas anemófilas, pero el polen es pesado y pegajoso, característica, ésta, de las plantas entomófilas.

Aerobiología en España

El polen de castaño puede aparecer en la atmósfera a finales de abril y prolongar su presencia hasta septiembre, pero el periodo de mayor incidencia, sobre todo en la mitad norte, corresponde a los meses de junio y julio. La tabla muestra que este tipo polínico es muy escaso en la mitad sur peninsular (valores medios anuales inferiores a 100 granos) y que sólo en algunas localidades de la mitad norte se recogen más de 1000 granos de polen al año. Oviedo es la ciudad con registros mayores de polen de castaño (3097 en 1999), seguido de algunas localidades gallegas y de Gerona en Cataluña. Las concentraciones medias diarias, sólo ocasionalmente y en las localidades de mayor incidencia, superan los 100 grano/m³.

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC

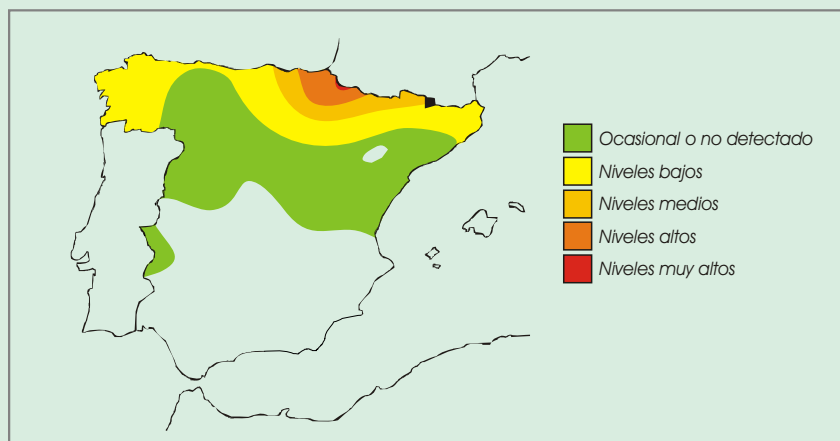


Castaño

Castanea Mill.

Comunidad	Localidad	Años	Promedio	Máximo	Mínimo
Galicia	La Coruña	1999-2001	331	582	202
	Santiago de Compostela	1995-2001	885	1344	255
	Lugo	1999-2001	669	1036	469
	Orense	1995-2001	759	1042	526
	Vigo	1995-2001	560	870	227
Asturias	Oviedo	1998-2001	1869	3097	1004
Castilla-León	León	1995-2001	332	820	90
Aragón	Zaragoza	1995-2001	155	314	85
Cataluña	Barcelona	1995-2001	241	431	104
	Gerona	1997-2001	536	1173	197
	Lérida	1998-2001	65	106	29
	Tarragona	1997-2001	149	284	64
Madrid	Ciudad Universitaria	1995-2001	250	399	79
Castilla-La Mancha	Ciudad Real	1999-2001	87	105	72
Extremadura	Badajoz	1995-2000	141	248	64
	Cáceres	1996-2001	336	520	241
Valencia	Burjassot	1998-2001	199	254	159
Andalucía	Almería	1998-2001	120	145	98
	Cádiz	2000-2001	3	4	2
	Córdoba	1995-2001	74	290	6
	Granada	1995-2001	35	89	9
	Huelva	1995-2001	28	57	3
	Jaén	1998-2001	28	40	21
	Málaga	1995-2001	99	161	59
	Sevilla	1995-2001	37	87	8

Tabla. Datos aerobiológicos de *Castanea* en España. Estaciones, años considerados y valores promedio, máximo y mínimo del total anual de polen en ese periodo. Elaborada a partir de los datos publicados en los Boletines de la Red Española de Aerobiología, REA vols. 3-7.



Mapa de incidencia atmosférica del polen de *Castanea* en España.



Castaño

Castanea Mill.

Alergenicidad

Tipo polínico de baja alergenidad y escasa importancia en la polinosis. Cosmes Martín & al. (2005) en Plasencia (Cáceres), obtuvieron una prevalencia de sensibilización al polen de castaño del 7,1 %, es decir 15 de 346 pacientes con pruebas cutáneas positivas para polen de castaño, todos ellos polisensibilizados y con síntomas de rinitis y asma. Su conclusión final fue que el polen de castaño no es clínicamente relevante como causa de polinosis.



Bibliografía

Cosmes Martín, P. M., Moreno Ancillo, A., Domínguez Noche, C., Gutiérrez Vivas, A., Belmonte Soler, J. & Roure Nolla, J. M. 2005. Sensibilización a polen de castaño y polinosis en el norte de Extremadura. Allergol. Immunopathol. 33(3): 145-150.

Elaboración de textos y cesión de fotos: Dra. Adela M. Gutiérrez Bustillo
Directora del Departamento de Biología Vegetal II
Facultad de Farmacia de la U.C.M.