

# FLORA MELÍFERA DE CATALUÑA



Abeja con las patas cargadas de polen sobre achicoria (*Cichorium intybus*).

## 01 El territorio

En Cataluña, como tenemos varias áreas bioclimáticas, la diversidad de plantas con flor (angiospermas) es notable. En la mayor parte del territorio domina el clima mediterráneo, con sus variantes de continentalidad, proximidad al mar, presencia de montañas, etc. La mayor parte del clima mediterráneo se extiende por la zona baja de Cataluña, región bastante marcada por la acción del hombre: cultivos, pastizales, zonas urbanas, vías de comunicación y más recientemente la aparición de las zonas industriales. Esta situación ha provocado que los sistemas y hábitats naturales se hayan fragmentado mucho. Paralelamente, la acción de los incendios frecuentes y la erosión han producido un progresivo deterioro del suelo. Aún así, todavía existen notables extensiones de tierras bajas dominadas por la vegetación típicamente mediterránea que es un recurso excelente para las unidades de producción apícola.

En las zonas de más altitud (media montaña o estrato montañoso), predominan los bosques caducifolios, aún cuando muchas especies mediterráneas también pueden establecerse en estos ambientes. A grandes rasgos, podemos distinguir dos subunidades: 1) La lluviosa, sobre todo extendida por la Garrotxa, el Ripollès, etc. y 2) La relativamente seca, más extendida por el Prepirineo de Lleida, puertos de Beseit, etc. En estos ambientes la acción del hombre ha sido más difusa, aun cuando el aprovechamiento

forestal ha sido más intenso hasta mediados del siglo XX.

En último término tenemos la alta montaña, prácticamente restringida a los Pirineos, con grandes extensiones de bosques de perennifolios como el pino negro, el rododendro, el abeto y los prados alpinos y subalpinos. La alta montaña es el ambiente menos alterado y que a la vez presenta un componente florístico más diferenciado.

Con respecto a las abejas, es conocida su actividad como polinizador universal. Un hecho destacable es la fidelidad cosechadora de las abejas, puesto que visitan la misma especie vegetal durante todo el periodo de floración, garantizando así la fecundación y la producción de semillas especialmente de familias de plantas como por ejemplo lamiáceas, asteráceas, brassicáceas, rosáceas y ericáceas. La conservación del manto vegetal garantiza a la vez un incremento de las plantas entomófilas, que junto con los insectos son los dos grupos más diversificados del mundo. Además, si la vegetación se mantiene el proceso de erosión se reduce mucho, se evita por lo tanto la pérdida de suelo, fenómeno muy grave en los sistemas mediterráneos, especialmente tras los incendios.

Como vemos, en un territorio reducido como es el de Cataluña, existe una notable diversidad de ambientes, climas, suelos y orografía, que confieren a nuestra Comunidad un sustrato

excepcional para el establecimiento de una cubierta vegetal diversificada y compleja. Desde el punto de vista de las explotaciones apícolas, esta diversidad de la flora, que se va sucediendo a lo largo del año en un eje que podríamos decir espacio-tiempo, permite obtener una producción muy variada de excelentes mieles monoflorales, que no se dan en otros ámbitos geográficos.

## 02 La flora melífera

En sentido estricto, una planta melífera es aquella que produce flores que segregan néctar u origina melazas. No obstante, esta definición se tendría que extender a todas aquellas plantas que producen polen aprovechable por las abejas. Hay que matizar, sin embargo, que no todos los néctares que producen las plantas con flores son accesibles para las abejas. Las especies que tienen una corola con pétalos soldados en tubo largo almacenan el néctar al fondo de su



**Un hecho destacable es la fidelidad cosechadora de las abejas, ya que visitan la misma especie vegetal durante todo el periodo de floración.**

flor y sólo es accesible para insectos como por ejemplo los lepidópteros (mariposas), que tienen una trompa más larga que la de las abejas o de otros himenópteros.

En Cataluña, existen aproximadamente 250 especies que se han catalogado como plantas melíferas, es decir, que son visitadas con asiduidad por las abejas en busca de néctar, polen y melazas. Sin embargo, desde el punto de vista del apicultor que quiere producir mieles monoflorales (las más apreciadas para el consumidor) es muy importante la selección correcta de los asentamientos de los colmenares. En el lugar de la unidad productiva tiene que haber una extensión importante de la planta a partir de la cual se quiere producir miel monofloral. El otro requisito importante es la meteorología; una buena floración acompañada de unas precipitaciones y temperaturas óptimas garantizan producciones de miel excepcionales. De todos modos, no hay dos años iguales con respecto al régimen de temperaturas/precipitaciones, y por lo tanto las producciones de miel siempre son inciertas y ligeramente diferentes a nivel interanual.

En la figura 2 se hace una relación de las plantas con mayor interés apícola en Cataluña, indicando para cada una de ellas el grado de interés en la producción de néctar, polen y melazas.

### 03 Potencial melífero de Cataluña

Aún cuando Cataluña es un territorio que en general se puede considerar muy interesante desde el punto de vista apícola, la producción de néctar de nuestra flora es limitada. Esta limitación viene dada por dos elementos distintos: 1) Los años de sequía y 2) la excesiva sobreexplotación de la flora en algunas áreas geográficas.

Respecto al primer punto, la meteorología es un factor ambiental variable, pese a que sabemos que el clima mediterráneo se caracteriza por inviernos suaves y veranos secos. La premisa antigua que dice que, con buenas floraciones y lluvia en el momento adecuado las colonias de abejas van bien, pero cuando hay sequía y las flores producen poco las colonias se debilitan mucho y tampoco producen, sigue siendo vigente hoy en día. Con respecto al segundo punto, la excesiva sobreexplotación, se ha visto en los últimos 10 años un aumento considerable del número de colmenas en Cataluña. Desde el año 1996 con 63.277 colmenas censadas hemos pasado a las 116.704 colmenas el año 2004 (según el MAPA). Es fácil encontrarse con colmenares

Nombre científico	Nombre popular	Néctar	Polen
<i>Abies alba</i>	Abeto	-	*m
<i>Acer sp. pl.</i>	Arce	***	**
<i>Anthyllis cytisoides</i>	Albaida	***	*
<i>Arbutus unedo</i>	Madroño	**	*
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	Gayuba	**	*
<i>Asparagus officinalis</i>	Esparraguera	*	*
<i>Asphodelus sp pl</i>	Gamón	**	*
<i>Borago officinalis</i>	Borraja	**	*
<i>Brassica napus</i>	Nabo	***	***
<i>Buxus sempervirens</i>	Boj	**	***
<i>Calluna vulgaris</i>	Brezo	**	**
<i>Castanea sativa</i>	Castaña	**	**m
<i>Ceratonía siliqua</i>	Algarrobo	-	**m
<i>Cichorium intybus</i>	Achicoria	**	**
<i>Cistus sp. pl.</i>	Jaras	-	***
<i>Citrus sp. pl.</i>	Naranja, Limonero	***	**
<i>Crataegus monogyna</i>	Majuelo	**	**
<i>Diplotaxis eruroides</i>	Rabaniza blanca	***	**
<i>Dittrichia viscosa</i>	Mosquera	**	*
<i>Dorycnium pentaphyllum</i>	Escobón	**	*
<i>Echium vulgare</i>	Lengua de buey	***	*
<i>Epilobium angustifolium</i>	Adelfilla	**	*
<i>Erica arborea</i>	Brezo	***	*
<i>Erica multiflora</i>	Brezo de invierno	**	*
<i>Eryngium bourgatii</i>	Cardo azul	**	*
<i>Erucastrum nasturtifolium</i>	Jaramago	***	**
<i>Eucalyptus sp. pl.</i>	Eucalipto	***	**
<i>Fagopyrum esculentum</i>	Alforfón	***	**
<i>Galactites tomentosa</i>	Cardo blanco	***	*
<i>Hedera helix</i>	Hiedra	***	***
<i>Helianthus annuus</i>	Girasol	***	***
<i>Hyssopus officinalis</i>	Hisopo	**	**
<i>Ilex aquifolium</i>	Acebo	**	**
<i>Laurus nobilis</i>	Laurel	**	*
<i>Lavandula angustifolia, L. latifolia</i>	Espliego, Barballó	***	*
<i>Lavandula stoechas</i>	Cantueso	***	*
<i>Marrubium vulgare</i>	Marrubio	**	*
<i>Medicago sativa</i>	Alfalfa	***	*
<i>Melilotus alba</i>	Meliloto	***	**
<i>Olea europaea</i>	Olivo	*	**
<i>Onobrychis viciifolia</i>	Esparceta	***	***
<i>Origanum vulgare</i>	Orégano	**	*
<i>Papaver roheas</i>	Amapola	-	**
<i>Populus sp. pl.</i>	Chopos, Álamos negros	-	**
<i>Prunus armeniaca</i>	Albaricoquero	**	***
<i>Prunus avium</i>	Cerezo	**	***
<i>Prunus domestica</i>	Ciruelo	***	**
<i>Prunus dulcis</i>	Almendro	***	***
<i>Prunus persica</i>	Melocotonero	**	**
<i>Prunus spinosa</i>	Endrino	**	**
<i>Pyrus sp. pl.</i>	Peral, Manzano	***	***
<i>Quercus sp. pl.</i>	Encinas, Robles	-	**m

<i>Rhamnus alaternus</i>	Aladierno	-	**
<i>Rhododendron ferrugineum</i>	Rododendro	**	*
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Falsa acacia	***	*
<i>Rosmarinus officinalis</i>	Romero	***	*
<i>Rubus sp.</i>	Zarzas	***	***
<i>Salix sp.</i>	Sauces	**	**
<i>Salvia sp. pl.</i>	Salvias	***	*
<i>Satureja montana</i>	Ajedrea	**	**
<i>Taraxacum officinale</i>	Diente de león	***	***
<i>Teucrium montanum</i>	Teucro	**	*
<i>Teucrium polium</i>	Zamarrilla	***	*
<i>Thymra capitata</i>	Tomillo andaluz	***	*
<i>Thymus vulgaris</i>	Tomillo	***	*
<i>Tilia sp. pl.</i>	Tilo	***	*
<i>Trifolium sp. pl.</i>	Tréboles	***	**
<i>Ulex parviflorus</i>	Aliaga	-	**
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Arándano	**	*
<i>Verbascum sp. pl.</i>	Sanjuanera	-	***
<i>Zea mays</i>	Maíz	-	**

Especies de interés apícola en Cataluña: (\*) Bajo; (\*\*) Medio; (\*\*\*) Elevado; (m) planta productora de melaza.

de cientos de colmenas o con asentamientos cercanos con un gran número de cajas, como a veces pasa cerca de la costa en invierno. En estos lugares, como hay tantas abejas, las flores se secan antes y la abeja se ve obligada a ir más lejos para recolectar néctar y polen, forzada por la necesidad y la elevada competencia a que se ven sometidas las colonias, disminuyendo por lo tanto la producción de miel.

Por otro lado, hay que tener en cuenta algunos factores que pueden determinar una mejor producción de miel. Por ejemplo, además de la presencia de especies nectaríferas y productoras de polen en cantidad, es necesario que las floraciones sean regulares en el tiempo y abundantes. Un ejemplo es la robinia, que tiene un néctar con una concentración de azúcares muy variable (34-67%) y que según los años, la producción de kilos de miel por hectárea puede oscilar mucho: entre 50-1000 kg miel/ha. Todo

esto lo saben los apicultores trashumantes, que van siguiendo las buenas floraciones que se suceden a lo largo del año y son los que tienen la posibilidad de producir mieles monoflorales excelentes, especialmente aquellos que trabajan con colmenas de alzas. La trashumancia es un verdadero maratón, puesto que los apicultores pueden llegar a desplazar 3 ó 4 veces la mayor parte de sus colmenas, con dificultades para encontrar emplazamientos realmente productivos y accesibles con vehículo. Por el contrario, cada vez tienen menos interés los monocultivos agrícolas, como por ejemplo el girasol, la alfalfa, etc., puesto que el uso de productos fitosanitarios, herbicidas o el cambio de las variedades cultivadas (híbridos) han causado problemas en las colonias de abejas.

Aunque se han publicado varios trabajos sobre la flora melífera de Cataluña, todavía queda un recorrido importante en el campo de la investigación, para lograr un nivel adecuado. Se han publicado varias listas florísticas, pero poco se sabe de la dinámica de producción de néctar de las especies o del potencial apícola de las comunidades vegetales. También sería bueno tener datos sobre la producción de mieles monoflorales en Cataluña y tipificarlas a nivel químico y polínico. Es sabido que la miel de romero puede tener varios matices de gusto y color, que dependen de la presencia de especies en flor al mismo tiempo que lo hace el romero. Por lo tanto, conocer las especies acompañantes de la floración dominante nos puede dar un toque de calidad al gusto de la miel que producimos.

Asimismo, hay que explorar la viabilidad de obtener otros productos de la colmena que en Cataluña están todavía poco desarrollados, como podría ser el polen, especialmente en comunidades como por ejemplo los matorrales de jaras y brezos sobre terrenos silíceos, o saber qué propiedades tienen los propóleos teniendo en cuenta su procedencia a nivel de las diferentes comunidades vegetales.

En último término, subrayar que no basta con situar las colmenas cerca de las especies denominadas melíferas, también se deben conocer otros aspectos de la ecología y la biología de las plantas para lograr unos resultados óptimos. Cataluña es una región privilegiada con respecto al potencial de flora melífera, aprovechando eficazmente sus recursos obtendremos productos de alta calidad.

#### 04 Para saber más

BOLÒS, O. DE; VIGO, J. (1984-2001): *Flora dels Països Catalans*. Editorial Barcino / Fundació Jaume I, vols. 1-4.  
 BONET, A.; RITA, J.; SEBASTIÀ, M.T. (1985): *La Flora melífera de la circumscripció de Barcelona*. Diputació de Barcelona.  
 GÓMEZ PAJUELO, A. (2004): *Mieles de España y Portugal*. Barcelona: Montagud editores.  
 NUET, J.; PANAREDA, J.M.; ROMO, A. (1991): *La Vegetació de Catalunya*. Vic: Editorial Eumo.  
 PERSANO L.; PIRO, R.: "Main european unifloral honeys: Descriptive sheets", *Apidologie*, 35: 38-81 (2004)  
 RITA, J. (1983): *Flora melífera de la provincia de Lleida*. Diputació Lleida  
 SERRA BONVEHÍ, J. (1988): *Origen botánico del polen apícola producido en España*. *Anal. Ass. Palinol. Lengua Esp.* 4: 73-78.

<http://www.apicat.com>  
[http://www.culturaapicola.com.ar/apuntes/floraapicola/flora\\_apicola.htm](http://www.culturaapicola.com.ar/apuntes/floraapicola/flora_apicola.htm)  
<http://www.vidaapicola.com>  
<http://www.mundoapicola.com/florapicola.htm>  
<http://www.elcolmenar.org/>  
<http://asabapicultors.entitatscastellar.cat/>

#### 05 Autor



**Dr. Jaume Cambra i Sánchez**  
 Profesor de Botánica y Apicultor  
 Universidad de Barcelona  
[jcambra@ub.edu](mailto:jcambra@ub.edu)



Abeja sobre rabaniza blanca. Foto: J. Cambra.