

BLOQUE 3. CONTENIDOS TEÓRICOS

La vegetación en la dehesa de Castro Enríquez



El sistema agrosilvopastoril como sistema sostenible de las dehesas, donde los encinares o robledales se han transformado como bosques silvestres a sistemas de aprovechamiento humano, se traduce como una referencia a aquel sistema de uso de la tierra en el cual coexisten plantas leñosas perennes (árboles o arbustos), cultivos herbáceos o pastizales, junto a animales en libertad (Cuevas et al., 1999). Se diferencian de los usos agrícolas, forestales o ganaderos y esta función múltiple hace que los beneficios, tanto en producciones directas como indirectas, sean mayores que realizadas independientemente o por separado, revierten en la propia

mejora y estabilización del sistema (Fernández et al., 1998).

La especie dominante es la **encina** (*Quercus ilex ballota*), un árbol robusto, adaptado a los rigores del clima en la provincia: sobrevive con 300 mm al año (la media en salamanca es de 484 mm/año, es decir 484 litros/m²). Si bien esta robusta especie es capaz de sobrevivir con apenas 40 mm de precipitación durante el verano. Es precisamente esta última característica la que le proporciona una ventaja competitiva frente al **roble rebollo o melojo** (*Quercus pyrenaica*), que crece principalmente en las faldas de las montañas silíceas, entre los 400 y los 1600 metros de altitud, con precipitaciones que van desde los **650 a los 1.200 mm anuales**. En las zonas de transición de la finca, se aprecian bosquetes mixtos de encina y roble, y aparecen también **quejigos** (*Quercus faginea*) que prefieren los suelos básicos y algo más frescos y profundos que los de la encina y ejemplares de **alcornoque** (*Quercus suber*), donde el nivel de humedad en los suelos ha de estar más patente.

Desde el punto de vista **ecológico**, la encina se desarrolla correctamente a una altitud que va desde 0 hasta 1.400 m. Se asienta en suelos de pH básico a ácido sobre diferentes tipos de sustratos, pero en situaciones extremas (donde gana a sus competidores) prefiere sustratos calizos orientados al sur. Soporta bien las podas, y en estado silvestre rebrota de raíz después de incendios, talas, etc.

La **corteza**, lisa y de color verde grisáceo en los tallos, se va oscureciendo a medida que crecen y, alrededor de los 15 o 20 años, se agrieta en todas direcciones, quedando un tronco muy oscuro, prácticamente negro. La corteza cuenta con gran cantidad de taninos, por lo que era muy apreciada en las tenerías para curtir el cuero, y junto con las hojas y bellotas machacadas se preparaba un cocimiento astringente y útil también para desinfectar heridas.



Las **bellotas** más dulces, además de alimentar al ganado, resultan comestibles para los humanos por lo que se comen a menudo tostadas como otros frutos secos, o en forma de harina para hacer un pan algo basto.

El ejemplar de encina que nace desde bellota se denomina **brinzal**, y con apenas unos centímetros de altura, desarrolla unas hojas duras y con el borde espinoso que le sirve como dehesa frente a los herbívoros, si es por rebrote radicular se denomina chirpial. Con el paso de los años se convierte en un carrasco, completamente cubierto de hojas espinosas en todas las alturas

(poseen una forma de matojo-arbusto). El crecimiento de la encina es bastante lento, dada la densidad de su madera y la enorme inversión energética en la creación de raíces secundarias, en detrimento del crecimiento de la copa.

Cuando la encina desarrolla un porte arbóreo, las hojas con espinas se concentran en las ramas más inferiores, como defensa ante los herbívoros que se alzan para mordisquearlas, mientras que el resto de hojas no presentan estas defensas. Lo que es común a todas las hojas es una superficie cerosa en el haz, la **cutícula**, que actúa como impermeabilizante frente a la evapotranspiración, una ventaja competitiva en las zonas semiáridas donde crecen las encinas.

En este mismo sentido las hojas de la parte superior de la copa, están dispuestas perpendicularmente a la horizontal del suelo, lo que permite minimizar el ángulo de incidencia de la radiación solar, disminuyendo de este modo la transpiración. La encina es por tanto una especie de **hoja perenne y xerófila**, adaptada a la escasez de agua en el periodo estival, y a la congelación del agua superficial durante el invierno.

La forma globosa de las encinas adultas se provoca por una mezcla combinada de ramoneo de herbívoros (que determinan la horizontalidad de la parte inferior de la copa) y de una serie de labores forestales que configuran el resto de la copa.

La **floración** de la encina comienza de marzo a mayo y su duración comprende de uno a dos meses. Es una especie monoica, puesto que en el mismo árbol hay flores masculinas y femeninas. Las masculinas aparecen en amentos, densamente agrupados en los ramillos del año, primero erectos y finalmente colgantes, que toman un color amarillento, luego anaranjado y, al final, a la madurez, pardo. Se dan por

toda la copa, aunque preferentemente en la parte inferior. Las flores femeninas son muy pequeñas. Salen aisladas o en grupos de dos, sobre los brotes del año y en un pedúnculo muy corto, presentando en principio un color rojizo y a la madurez un amarillo anaranjado. La floración se produce entre los meses de marzo a mayo, cuando la temperatura media alcanza los 20 °C y 10 horas de sol diarias, después de un periodo de estrés. La dispersión del polen es principalmente anemófila, y en menor medida entomófila, con una duración de 20-40 días según las condiciones meteorológicas. La alogamia es el tipo de reproducción más frecuente (entre distintos individuos) aunque también es posible la autopolinización con flores masculinas del mismo individuo autogamia.

En los meses de octubre a noviembre tiene lugar la **maduración de las bellotas**. Previamente, desde abril a mediados de octubre, necesita la mayor cantidad de agua posible. De la maduración a la caída del fruto suele transcurrir más o menos un mes. Como es lógico no todos los frutos de una encina, ni tampoco de las encinas próximas maduran al mismo tiempo.

Si en el tiempo de florecencia sobrevienen lluvias, el polen queda pegado o es arrastrado, y la flor femenina cae sin estar fecundada. Así unos años la **fructificación** es abundante y otros casi nula. Las encinas aisladas dan bellota con mayor regularidad, pues el aire a su alrededor disipa la humedad. La bellota madura suele desprenderse del cascabel y tener un color castaño oscuro. Salvo por fuertes vientos o debilitamiento, la bellota que cae por sí sola es porque ya está madura, por lo tanto lo ideal sería recolectarla cuando está en el suelo, cuidando de cogerla lo antes posible para evitar los daños por insectos, roedores, hongos, etc., si bien se corre el riesgo de tomar las que hayan caído prematuras.

El **sistema radicular** de este árbol es **extensivo**, con gran cantidad de raíces secundarias que se extienden ampliamente en busca de humedad y nutrientes por las capas superiores del suelo (por lo general poco profundo y pobre en nutrientes). Esta condición determina por ejemplo la sensibilidad de las encinas a la elevada carga ganadera, puesto que enseguida acusan el exceso de nitrógeno de las heces (popularmente se dice que “se queman”). De ahí la importancia de la cohorte de insectos **descomponedores**, que se alimentan de las deyecciones del ganado, y que ven comprometida su existencia con las fumigaciones no selectivas que se efectúan para acabar con ciertas plagas de la encina. Otro problema es que si el suelo se ablanda, debido por ejemplo a las nevadas invernales, y hay fuertes rachas de viento, el sistema radicular, muy superficial, no ofrece demasiada resistencia, y el árbol puede ser arrancado desde la base.