

## DEHESA DEL MONCAYO

Valero Saavedra

El Moncayo se sitúa en el sector central del Sistema Ibérico, a medio camino entre las sierras del sector norte (Demanda, Urbión y Cebollera) y las más meridionales (Montes Universales, Gúdar y Javalambre).

Con sus 2.315 m de altitud, constituye el techo de la Ibérica y de la provincia de Zaragoza y separa el valle del Ebro de la

meseta castellana. El núcleo central del macizo contiene las rocas más antiguas, correspondientes al paleozoico, y está constituido por cuarcitas, pizarras y areniscas, mientras que en la periferia aparecen materiales calcáreos más modernos (mesozoicos). Se trata de un macizo plegado en sentido noroeste-sureste en el que destacan por su importancia las muestras de glaciario muy manifiestas en la cara norte, donde aparecen muy marcados los circos glaciares de San Miguel, San Gaudioso y Morca con escarpes rocosos de gran desarrollo y extensas pedrizas con profusión de bloques morrénicos en su base.

Latitudinalmente el macizo del Moncayo se encuentra en pleno dominio de la región mediterránea con su característico clima, que obliga a la vegetación a adoptar medidas para soportar un fuerte estiaje. No obstante, la situación y la altitud de la zona permite recibir e interceptar la mayoría de los frentes nubosos que, procedentes del Atlántico, se encauzan



Abedules



Pino rojo



Hayedo en otoño

por el valle del Ebro. De esta manera, las numerosas precipitaciones que aquí se producen han permitido la existencia de un microclima húmedo y por tanto se ha condicionado una vegetación tanto mediterránea como de tipo atlántico en una misma zona, que le confiere un alto grado de diversidad en cuanto a la vegetación, fauna y hongos se refiere. El Moncayo es por tanto "isla atlántica" en un ambiente mediterráneo, ello motivó fundamentalmente la creación del Parque Natural de la Dehesa del Moncayo establecido por Real

Decreto de 27 de octubre de 1978 con la finalidad primordial de preservar los recursos naturales, paisajísticos y ecológicos del área.

En un principio las hectáreas fueron 1.380, habiéndose ampliado recientemente a 9.848, existiendo un Patronato del Parque Natural del Moncayo formado por el Gobierno de Aragón, La Diputación Provincial de Zaragoza, nueve municipios de la comarca, federaciones deportivas y agrupaciones agrarias y ecologistas.

Así, dentro del Parque del Moncayo, se establecen o definen cinco sistemas ecológicos:

- 1) Los valles e interfluvios de los ríos Queiles y Val.
- 2) Los somontanos
- 3) El piso basal
- 4) El piso montano y subalpino
- 5) La vertiente sur

Los objetivos del Parque son, además de la conservación de los valores naturales, la cohesión entre las vertientes norte y sur, la diversificación de usos y la contribución al desarrollo de las localidades que lo integran.

El Moncayo alberga una vegetación que resulta extraordinaria tanto por su frondosidad, como la aridez de las estepas colindantes. Para apreciar este sistema es necesario aprender a conocer los diferentes tipos de vegetación. Iniciaremos un recorrido ascendente por las laderas del Moncayo.

### Los pisos de vegetación

La diferente orientación de las laderas así como la acción del hombre a través de los siglos son, junto a factores edáficos y climáticos, los condicionantes para el asentamiento de la vegetación natural escalonada altitudinalmente, en lo que se denomina los pisos de vegetación, que configuran los ambientes característicos de las especies vegetales.

En la misma base del macizo del Moncayo las especies botánicas mediterráneas se sitúan en el **piso basal o inferior**, es decir hasta los 1000m. Con clima cálido y seco, con un relieve compuesto por colinas recubiertas de matorrales perfectamente adaptados a las secas condiciones del lugar. Estas formaciones ralas están dominadas por la coscoja.

La **coscoja** (*Quercus coccifera*) es una de las especies más características; forma densas matas rastreras. Este arbusto puede llegar a dos metros de altura; sus hojas se mantienen verdes todo el año, son de pequeño tamaño y con una gruesa cubierta espinosa para reducir al mínimo las pérdidas de agua por evaporación. El fruto es una bellota amarga y su cúpula es espinosa por recurrirse las escamas que lo recubren hacia atrás.

Las coscojas son las más resistentes a la sequía pero no a los intensos y prolongados fríos invernales, por eso no suben más allá de los 1.000 m.; pueden vivir en cualquier tipo de sustrato (ácido o básico).

Ocupa la máxima superficie en el suelo, contribuyendo de esta manera a protegerlo en la lucha contra la erosión. Esta especie, cuyos frutos aparecen en la dieta de numerosos animales, se encuentra acompañada hasta aproximadamente 750 m con otras plantas formando los estadios de degradación. Es decir, la presencia de enebros (*Juniperus oxycedrus*), sabinas (*Juniperus phoenicea*), romeros (*Rosmarinus officinalis*), tomillos (*Thymus vulgaris*), lavandas o espliegos (*Lavándula spica*), aliagas (*Genista scorpius*) y jaras (*Cistus albidus*) además de la coscoja, están asentados sobre los antiguos encinares que tras la acción humana (talas, incendios y sobrepastoreo) han quedado relegados a niveles altitudinales superiores. Toda esta comunidad vegetal forma el hábitat o biotopo de diversas especies de animales.

La superficie ocupada por la **encina o carrasca** (*Quercus rotundifolia*) en el somontano del Moncayo es, en la actualidad, un vestigio de antaño. En efecto, a lo largo de los siglos esta especie ha ido retrocediendo su distribución debido a los incendios y las talas. Posee un aspecto de monte bajo y su porte arbóreo ha pasado a ser el de un gran arbusto, con ramas espesas debido a las cortas periódicas que se realizaban para la obtención de la preciada leña; además, ha sido secular el aprovechamiento de sus bellotas y ramones para la ganadería extensiva. Junto a la carrasca, en las zonas más umbrías (vaguadas y depresiones), existen algunos pies de quejigo (*Quercus lusitania*), roble con hojas que permanecen gran parte del invierno en el árbol, denominadas hojas marcescentes; en los



Encinar



Cantharellus cinereus

quejigales se observarán unas tonalidades ocre propias de la especie.

Junto al carrascal conviven una serie de arbustos de tipo espinoso como el majuelo (*Crataegus monogyna*), el endrino (*Prunus spinosa*), de cuyo fruto se extrae el famoso pacharán y el rosal silvestre (*Rosa canina*). En este ambiente forestal vive una planta rastrera de la familia de las ericáceas, la gayuba (*Arctostaphylos uva-ursi*), que coloniza los calveros y taludes del encinar, para proteger el suelo

desnudo de la erosión. La fauna del lugar es rica y variada gracias a la abundancia de nutritivos frutos, así como al refugio y protección que brinda la orla forestal y arbustiva.

Los **eriales y pastizales** están formados por comunidades herbáceas, matas y arbustos. En ellos no solo es posible hallar la muy buscada *Pleurotus eryngii* o seta de cardo. También es fácil encontrar diversas especies de champiñones como el apreciado *Agaricus campestris* o champiñón silvestre, y como el nada deseado *Agaricus xanthodermus* o champiñón tóxico, de olor desagradable. De la misma manera encontramos varios representantes de las llamadas o setas de caña, como *Melanoleuca melaleuca*. Una seta muy apreciada es la pequeña *Marasmius oreades*, llamada también senderuela, que aparece formando grandes corros en los prados.

Continuando nuestra ascensión por el Moncayo, entre los 950 y 1.300 m. de altura nos hallaremos, fruto de una mayor pluviometría, con los **robledales** de rebollo y roble albar (*Quercus pyrenaica* y *Quercus petraea*, respectivamente). La estructura actual del rebollar es la del monte adhesionado, de ahí la denominación del Parque Natural "Dehesa del Moncayo". Le acompañan diversos pies de arces de Montpellier (*Acer monspessulanum*), guillomos (*Amelanchier ovalis*) y matorrales de jaras y piornos. Una gran parte de este piso de vegetación ha sido modificada tras las repoblaciones con pino silvestre (*Pinus sylvestris*), formando manchas solas o acompañando a los robles.

El **Pino albar** (*Pinus sylvestris*) es el más estético de los pinos por su combinación de colores anaranjado y verde; los ejemplares jóvenes parecen abetos pequeños por su porte piramidal; a medida que crecen pueden alcanzar los 30 m. de altura con porte recto y limpio de ramaje en los tercios inferiores; se mantiene verde todo el año.

Sus hojas son las más cortas de todas las especies de pinos que existen en España; (de 3 a 7 cm.), brotan por pares y tienen forma de aguja de color verde oscuro; duran de 3 a 4 años; las piñas son pequeñas (de 2 a 6 cm. de largas).

La corteza y las capas más rugosas son de color grisáceo, pero lo que identifica a la especie es la corteza anaranjada de la porción superior del tronco, que desprende láminas muy finas como el papel.

Nada exigente en cuanto a tipos de suelos, incluido los más rocosos, ama el sol y aguanta bien las fuertes heladas pero no resiste largas sequías en verano. En su límite altitudinal inferior convive con quejigos, robles y hayas, mientras en el superior lo hace con el pino negro.



*Boletus edulis*

Dentro de este pinar de gran extensión, podemos encontrar entre otras setas: *Amanita citrina*, *Tricholoma portentosum*, *Boletus edulis*, *Ramaria fennica* o el muy tóxico *Paxillus involutus*.

Recientemente ha sido recolectada en el Barranco de Morca una especie nueva para la micología, *Hygrocybe monscaiensis*.

Otro factor que va a influir en la diversidad de especies fúngicas es la edad de la masa arbórea. Existen hongos micorrícicos, que requieren una cierta madurez de la planta huésped para fructificar, alcanzando máximos a edades de 40 a 60 años.

Inmediatamente superior al robledal y pinar nos encontramos con el **hayedo** entre los 1.300 y 1.800 m. aún en el piso montano.



*Tricholoma portentosum*

El haya (*Fagus sylvatica*), es una especie que requiere mucha humedad ambiental y en el Moncayo existe uno de los hayedos más meridionales de Europa, de ahí de su importancia desde el punto de vista biogeográfico. Se trata de un hermoso árbol de amplio y gran porte, puede llegar a superar los 30 m. de altura, de copa más o menos redondeada y normalmente de un solo tronco, muy recto. Denso follaje sobre ramas

que tienden a extenderse horizontalmente, de hoja caduca (cae durante el otoño). Las hojas son ovaladas, acabadas en fina punta y las hojas nuevas son de color verde claro; a lo largo del verano, se tornan oscuras y en pleno otoño adquieren color rojizo. Al igual que las ramas, sus hojas buscan la posición horizontal.

El fruto (hayuco) encierra semillas en un estuche de superficie erizada que en otoño se abren; son frutos oleaginosos; y contienen hasta un 40% de un aceite dulce.



*Marasmius alliaceus*

Acompañan a esta especie diversos arbustos como el serbal de cazadores (*Sorbus aucuparia*), el acebo (*Ilex aquifolium*), de característicos frutos rojos y especie protegida y el saúquero (*Sambucus racemosa*). El sotobosque suele estar tapizado de arándano (*Vaccinium myrtillus*), en general en las zonas más umbrías del bosque sobre suelos ricos en materia orgánica. En este hábitat se cobijan gran variedad de setas, como pueden ser: *Cantharellus cinereus*, *Russula virescens*, *Lactarius blennius*, *Marasmius alliaceus*, etc..

En la enorme diversidad de ambientes en el Moncayo, tenemos las comunidades forestales de fondos de barranco.

### Umbrías y barrancos:

Donde existen cursos de agua o manantiales que conducen al anegamiento de los suelos, se producen condiciones de mayor humedad que permiten a las plantas disponer de suelos frescos y húmedos para seguir creciendo. Se forma así una vegetación que aprovecha estas condiciones para formar comunidades con gran diversidad de especies

Citaremos, en primer lugar, el **abedul** (*Bétula verrugosa*), una especie boreal que quedó refugiada aquí al retirarse los hielos de la última glaciación. Prefiere los bordes de arroyos, zonas pedregosas y turbosas así como los sustratos silíceos, sueltos y frescos, formando a menudo bosquetes.

Los primeros años tiene un crecimiento rápido, haciéndose más lento cuando alcanza los 20 metros de altura. El tronco, de escaso ramaje, forma una copa de forma irregular, más bien redondeada o piramidal. Varía el color de su corteza, destacando el ceniza o blanquecina es, quizás su característica más distintiva. Brotan las hojas en disposición alterna; tienen forma ovalada o romboidal, algo coriáceas, con el margen irregularmente dentado; el haz de un verde botella; echa la hoja tarde, a finales de primavera.

Los abedules son difíciles de clasificar debido a la existencia de especies con caracteres intermedios.

Los bosquecillos que forma este árbol son muy interesantes desde el punto de vista micológico por la diversidad de setas que en él aparecen. Cuando llega la época y, si el tiempo acompaña, suelen aparecer literalmente sembrados de *Amanita muscaria*. También otras especies como *Leccinum scabrum*; *Lactarius torminosus*, confundido a veces con el robellón; *Cortinarius violaceus*; o *Xylaria hypoxylon*, esta sobre restos de madera.

Los fondos húmedos de las vaguadas y los márgenes de los arroyos crean las condiciones para el crecimiento de los **fresnos** (*Fraxinus excelsior*), árboles que pueden alcanzar gran tamaño y que tienen grandes hojas compuestas. Otro árbol de estos ambientes es el tilo (*Tilia platyphyllos*), de hojas acorazonadas. El chopo o álamo temblón (*Populus tremula*), con el característico temblo de sus hojas acorazonadas por la acción del viento y que le confieren su nombre.

El **avellano** (*Corylus avellana*), con hojas anchas y redondeadas, con un ápice en punta. Sus frutos aparecen envueltos por una cubierta foliácea de color verde claro. Hay que destacar su facilidad para servir de soporte a procesos de micorrización de diversas especies, entre ellas la trufa.

En los lugares casi permanentemente encharcados, aparecen comunidades arbustivas, de diversas especies de sauces. Plantas de crecimiento rápido, de ramas largas y flexibles, una de la más comunes es el *Salix atrocinerea*.

En los cursos de agua se forman bosques de ribera, con predominio de chopos, donde encontramos la muy frecuente seta de chopo o *Agrocybe aegerita*; también podemos encontrar otras especies menos habituales como: *Tricholoma populinum*, *Macrolepiota gracilentia*, *Calocybe constricta* o *Agaricus phaeolepidotus*.

### **A partir de los 1.800 m.**

Y finalizando en la cumbre del Moncayo, acabaremos nuestra singular y diversa andadura. Nos sorprenderán unas formaciones forestales relativamente jóvenes de pino negro (*Pinus uncinata*), fruto de unas repoblaciones de hace unos años y que contribuyen a la fijación del suelo. Resulta muy característico el escudete ganchudo que remata las escamas de sus piñas y sus hojas cortas y recias, que forman apretados ramilletes. Su extraordinaria resistencia y su buena adaptación hacen deseable la consolidación y extensión de estos bosques de alta montaña. En la zona de cabecera del Isuela, a los pies de la Muela del Morrón y en las laderas del barranco de la Virgen existen también repoblaciones de pino negral (*Pinus pinaster*).

En muchos rodales su presencia se combina con diversas matas como piornos y brezos así como enebros y sabinas (*Juniperus sabina*), y tejos (*Taxus baccata*); esta última conífera estará presente en los afloramientos rocosos y húmedos. Las zonas culminales serán los pastizales subalpinos dominados por diversas gramíneas y otras plantas herbáceas.

**A partir de los 2.000 m.** tan solo aparecen pastizales de alta montaña con *Festuca indigesta* y hierba cervuna (*Nardus stricta*). Como especies endémicas, propias de los altos niveles de la sierra del Moncayo, merecen ser destacadas *Viola montcaunica* y *Saxifraga moncayensis*.

En definitiva, todo en verdadero mosaico de ambientes naturales unificados en la montaña del Moncayo, que bien merece su catalogación como Parque Nacional. ■