

JULIO 1992

Nº17



ARBA

BOLETIN INFORMATIVO de la
ASOCIACION para la RECUPERACION
del BOSQUE AUTOCTONO

Indice nº 17

- 0..... Portada (1116).
- 2..... EDITORIAL: Los orígenes ocultos de Arba. Breve historia y reflexiones sobre su futuro (Emilio).
- 7..... ACTIVIDADES, NOTICIAS, INFORMACION, etc.
- 11..... OPINION: Lutos por el árbol (Joaquín Araujo).
- 13..... COMISION EDUCATIVA: ¿Cómo realizar papel reciclado? y Construya un modelo de simulación de una depuradora de aguas.
- 15..... Excursión (debería de ir en actividades, error de paginación).
- 16..... FICHA TECNICA: 1.-El abedul, *Betula sp.* (Jose Luis Gutierrez)
- 24..... FICHA TECNICA: 2.-El haya, *Fagus sylvatica*. Iaparte (Jose Luis Deltell).
- 32..... ETNOBOTANICA: -Desplantes.
-Usos tradicionales del olivo y de sus derivados en Porcuna, Jaén (Raúl Montilla Torres).
- Adivinanzas vegetales
- 38..... ARBOLES NOTABLES: -El olivo y el tejo (Victor de la Serna)
-El olivo y el tejo de Lebeña, Cantabria (Javier López y Raúl Garrido).
- 41..... ETNOBOTANICA (Cont.): La estricnina o de cómo comenzo la matanza (Emilio Blanco).
- 44..... y ahora permitidme refrescar estas noches de verano. (Gianni Rodari).
- 46..... MATORRALES AUTOCTONOS: El madroño, *Arbutus unedo*.
- 51..... LA BOTICA: Propiedades medicinales del abedul, el haya y los majuelos, *Crataegus sp.*
- 56..... POEMA (K. Gibrau).

EDITA: ARBA / IMPRIME EN PAPEL RECICLADO: XIANA

Tirada: 500 ejemplares / Precio costo : 150ptas.

*Nota: Pedimos disculpas por los errores que ha habido de paginación, y otros fallos.

editorial

LOS ORIGENES OCULTOS DE ARBA

Hace poco conocí los libros de un personaje curioso de principios de siglo, que considero el verdadero pionero de los defensores del árbol autóctono, del cual ARBA es verdadero heredero aunque halla sido de una manera inconsciente.

Me refiero a don Ricardo Codorniu y Starico, Ingeniero de montes, conservacionista y pionero de la educación ambiental en nuestro país (además de muchas otras cosas: escribió teatro, cuentos, hizo audiovisuales, difundió el esperanto, etc.).

Don Ricardo fundó la Real Sociedad Española de Amigos del Árbol cuya sede estuvo en la calle Fuencarral nº 137 y cuyos objetivos eran:

- dar propaganda y defender el arbolado agrícola y forestal
- contribuir y generalizar la fiesta del árbol como medio de educación y cultural.

A propósito de la fiesta del árbol comenta en uno de sus escritos que, según Joaquín Costa, los orígenes de esta fiesta hay que buscarlos en España. La primera de que se tiene noticia fue celebrada en Villanueva de la Sierra (Cáceres), en 1805, por iniciativa del cura. Se realizó una plantación de álamos en el valle del Exido y arroyo de la Fuente la Mora. Después del plantío hubo banquete y baile. En 1817 hubo otra fiesta del árbol en León.

En 1872 se funda el día del árbol en Estados Unidos, casi 60 años después de las fiestas comentadas.

Este defensor incansable del árbol y la Naturaleza, posee una estatua de homenaje, en el paseo de coches del Retiro madrileño.

Nos encontramos investigando su vida y obra, para sacar a la luz sus escritos más interesantes, pero esto será motivo de un próximo artículo.

Emilio.

BREVE HISTORIA DE ARBA Y REFLEXIONES SOBRE SU FUTURO

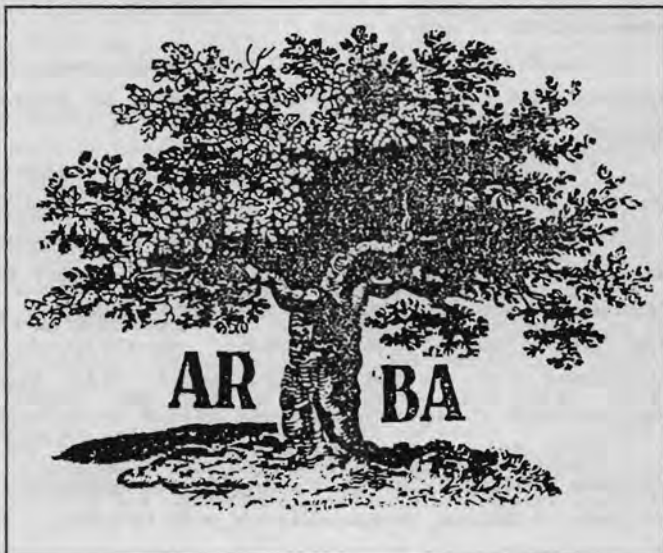
Muchas personas han mostrado interés por conocer los orígenes de ARBA, sobre todo aquellos de vosotros que colaboráis recientemente. Para ellos, hacemos memoria:

Como suele suceder en estos casos, todo fue un cúmulo de casualidades y coincidencias, sin empeño en existir:

CABOS SUELTOS

ARBA se crea en el año 1986, pero se venía fraguando desde el 84. En aquellos años, era el apoyo de la revista Quercus encabezando la lucha ecologista y los espectaculares encadenamientos a los "buldocers" (Palancares 84, Conia 85, Valle de Isvelas, León, etc). A Emilio Blanco (uno de los socios fundadores, muy relacionado con Quercus) le publicaron un artículo, a principios de los 80, recién acabada su carrera. La revista era en blanco y negro, más chapuza pero más auténtica, vosotros ya entendeis. Esta publicación cubría un hueco importante en el ambiente ecologista y todos la esperabamos.

En el año 85, realizamos en compañía de Helias Sainz y Carlos Caro, una campaña de denuncia de la tala de sabinares, con un artículo que proponía una campaña de protección (nº 17:16-25) y destacaba la singularidad de estos bosques, tan nuestros y tan poco valorados.



Al final quisimos crear un grupo llamado SABINA especializado en los

bosques autóctonos, siguiendo una idea de Benigno Varillas, alma de Quercus, referida a la importancia de crear un grupo dedicado exclusivamente a vegetales, pues el escenario ecologista estaba invadido de biólogos y zoólogos de macrovertebrados, lo que sirvió para conocer a Rosa Colomer, una "Irlandesita", alumna de Biológicas, con unas inquietudes por las plantas que coincidían con las de Emilio.

LA CLAVE

El hecho clave de la formación definitiva de ARBA, lo constituye la convocatoria de una reunión, que casualmente fue en el Albergue Juvenil de la Casa de Campo; para crear una federación de grupos en torno al problema de la deforestación y los desastres forestales de este país. No recordamos como se convocó esta reunión, lo cierto es que la iniciativa partió de Miguel Escontela, que, con unos amiguetes, habían creado el grupo "Bellota" en Jaraiz de la Vera (Cáceres) y se dedicaban a sembrar árboles autóctonos y llevarlos al campo.

Asistieron solo representantes de 4 grupos: Luciano y Fede de AEDENAT, Julio Vergara de NATURALISTAS DE CAMPO, (actual vivero de FAPAS en Villamalea, Albacete), Emilio Blanco de SABINA y un representante almeriense del grupo MILVUS; de algunos no hemos vuelto a saber nada.

Aquel invierno de 1985, se decidió crear el grupo o federación ARBA con tres representaciones en Cáceres, Albacete y Madrid.

El nombre de ARBA tan sonoro, no es original, lo conocíamos por un grupo de Gerona así llamado (en catalán), al que se convocó a la reunión. Más adelante nos escribieron informándonos de que prácticamente no existían y no tenían inconveniente en cedernos sus siglas, que encajaban perfectamente con la filosofía del grupo que nacía: bosques, recuperación, regeneración, autóctono, etc.; y con sonido a árbol. ARBA: Asociación para la recuperación o regeneración del bosque autóctono.

Otro hecho clave ocurrió en julio del 86, y fue que J. Vergara contactó con la Diputación de Valencia, que tenía unos viveros en Bétera, vanguardistas para la época, pues se dedicaban a experimentar con autóctonas (por entonces terribles incendios arrasaban la provincia). Nos brindaron apoyo y nos sentimos

respaldados profesionalmente. Asistieron a esta reunión entre otros, Curro e Isabel de Madrid, que venían con gran experiencia de trabajo de grupo y han aportado después mucho a ARBA. También dos personas de Córdoba.

La primera repoblación masiva de ARBA como tal, se realizó en Riaza en el otoño del 86. Se plantaron grandes cantidades de bellota de roble en un robledal quemado, que habían abancado para poner pinos. Asistió muchísima gente: fue el tirón definitivo de ARBA. El logotipo fue creado por Vidal, uno de los organizadores por parte del pueblo de Riaza, para esta plantación.

Al principio la Hoja Informativa o Boletín lo realizaba Julio Vergara desde Albacete. Luego se encargó Madrid. Vergara dejó de contactar poco a poco con nosotros, y empezó a fraguar lo que es ahora el vivero FAPAS-FORESTAL.

Escontrela también se descolgaría (antes realizamos juntos una plantación en Monfragüe, bajo los eucaliptus). Quedaría solo el grupo de Madrid que, mediante la participación consecutiva en Biocultura y Ferias Alternativas, ganó muchos socios y algunos se sumaron a participar, como fue el caso de Andrés y Consuelo. Podemos hablar de la 2ª Generación de ARBA.

El primer local estuvo en la calle Salustiano Olozaga.

En una reunión realizada en La Zarza (Ávila), se intentó reestructurar un poco mejor ARBA, organizado por comisiones de trabajo.

La 3ª generación coincide más o menos con la organización del I Encuentro, donde comienzan las colaboraciones con COMADEN.

Hasta aquí hemos llegado, humilde pero a ritmo constante. Ahora nos conocemos mejor, vemos nuestras posibilidades. Como grupo voluntario contamos con poco tiempo; mucha gente va y viene sin quedarse y sabemos que no se pueden alcanzar grandes metas, pero, si miramos atrás, vemos que se ha cubierto un hueco en la conservación del medio ambiente, y se ha hecho una labor educativa importante, que tenemos un nombre reconocido en la esfera ecologista, que estamos dispuestos a asesorar en los temas más cercanos a nosotros, y que este hueco está aún vacante para ARBA en la defensa de las plantas autóctonas y nuestro paisaje autóctono.

... y todo ello sin casi dinero, medios, ni grandes montajes publicitarios...

Es momento de parar y reflexionar, de ver qué deseamos que sea ARBA en el futuro ¿queremos mantenernos?, ¿crecer y mejorar? en este último caso ¿cómo conociendo nuestras limitaciones?. Creemos que una nueva etapa empieza (como dicen los políticos), tras el anunciado cambio de local al Albergue de la Casa de Campo, unificándolo con el vivero para el próximo otoño. Hay que reflexionar sobre la organización general y las futuras campañas de plantación.

¡La 4ª Generación de "arberos" ya está en marcha!!

(los cursos de este verano han supuesto una oleada de gente nueva con ganas de currar. ¡ANIMO!)



Actividades



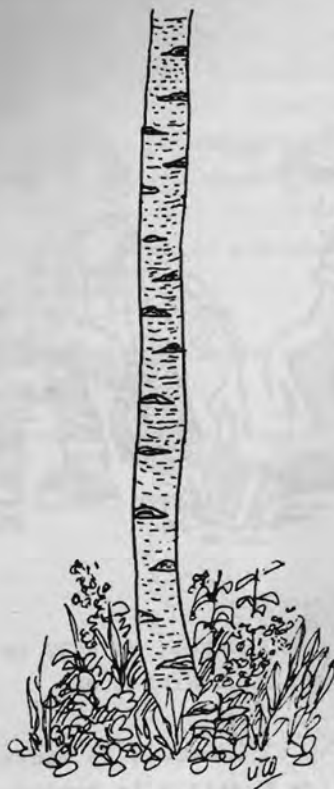
La C.A.M. ha sacado un decreto con fecha 26-03-92 para proteger Arboles Singulares de la Comunidad de Madrid, en el que relaciona 224 árboles de muy diversas especies, algunos ya cementados por nosotros (Platano Padre, Tejo de Cadenencia, Encina de Ambite...)

PALANCARES: 20 AÑOS DE LUCHA CONTRA ICONA

El servicio de Montes de Castilla la Mancha (el ICONA local), sigue haciendo las cosas mal. Ha retomado el tema de la repoblación, sin estudios series previos, ni respeto a la opinión de los vecinos del pueblo, que reclaman la devolución de las tierras. El pasado mayo hubo un juicio en el que, de momento, salieron culpable de coacción, por parar el trabajo de las máquinas, los vecinos y algunos miembros de COMADEN.

Galicia

- Orden de 21 de enero de 1992, por la que se establecen ayudas para el fomento de la producción forestal y de la conservación de los bosques autóctonos. (DOG nº 42, de 2-3-92).



TALLERES DE VERANO 92 EN EL ALBERGUE

En un ambiente estu-
pendo se han dado los
talleres de malabarism-
mo, rapaces, danzas y
propagación de árboles
autóctonos. Han sido 2
cursos de 2 semanas cada.



-CONOCIMIENTO Y PROPAGACION DE ARBOLES AUTOCTONO

Preparación de semilleros, estaquillado
y propagación de árboles y arbustos,
huerto biológico, plantas aromáticas.
Lunes, miércoles, viernes. 10,30 a 13,30
Impartido por: "ARBA".

ASAMBLEA GENERAL

Asistieron 35 personas.
Se habló del número de se
cies (hay 507 se
cies, pe-
re se le han pagado la cue
ta el último año 173). En
cuanto a la economía te-
nemos en la cuenta unas
400.000 pts., se han pedi-
do 2 subvenciones a pro-
yectos. Se acordó el tras-
lado definitivo de ARBA
al nuevo local de "La Ca-
sa del Cedro" en el Alber-
gue, por estar unificados
con el vivero y poder
coordinarnos y organizarnos
mejor. La mudanza se-
rá en Octubre. La reunión
se celebrará los miércoles
a las 20.30 h. después del
trabajo habitual del vive-
ro.



QUERCUS
RUSTICUS
HISPANICUS

GRUPOS

La Coordinadora Salvemos la Casa de Campo ha presentado una denuncia del lamentable estado del Arroyo Meaques y la excesiva invasión de vehículos. ¿Qué hace un frigorífico en el leche del Meaques a más de 5 minutos andando desde el punto accesible a vehículos más cercanos?



El grupo Pastores de la Naturaleza en oposición a la canalización de agua en La Osera, el enclave más rico y mejor conservado en cuanto a flora y fauna de la provincia de Jaén.

La agrupación Navarra de Amigos de la Tierra, lleva a cabo una campaña de defensa del hábitat de la nutria. Apde. 3278 31080 Uruñea.



La Coordinadora en Defensa del río Tormes denuncia el estado del río Tormes y sus riberas, dando alternativas a su degradación definitiva. Asoc. Ecol. Arce Iris. Apde. 2111 37080 Salamanca

TRASLADO

El próximo mes de octubre nos cambiaremos de local de la C/ Colón al Albergue donde de concentraremos las energías junto al vivero. Así la "burecracia" y la práctica estarán unidas. No vames a descuidar de todas formas el contacto con COMADEN y otros grupos madrileños.

La reunión será los miercoles después del trabajo del vivero.



NOTICIAS VIVERO

Va a haber refermas, ... se va a mentar un sembree de 50 m², se está construyendo una caseta para herramientas, mesas con riego automático, y se va a renovar el plástico del invernadero.

LXCURSION OTONAL

Estamos preparando la visita a los cultivos de trufa bajo encinar en Soria (Sierra de Cabrejas) Este será el sábado 24 de octubre Apuntarse dando DNI y nombbre a Emilio. ¡Oje! Solo podrán entrar los que se apunten previamente. Hay mucho control.

PREPARANDO LAS REPOBLACIONES

Nada más regresar del verano, comenzaremos a preparar la campana de repoblaciones del otoño-invierno. Si conoceis lugares apropiados para realizar una, y os animais a organizarla con nosotros, poneos en contacto con ARBA para hacer el reconocimiento de la zona, el estudio de las especies apropiadas, etc, y darla cabida en el calendario 92-93. ¡Esperamos vuestras noticias!

OPINIÓN

Lutos por el árbol

por Joaquín Araujo

El árbol es sonrisa verde y vértigo pardo. El árbol es música para el ojo y vestido para la tierra. El árbol es lento orgullo y lo que hace visible al viento. El árbol es el anticipo de la cuna y la puerta; de la cuchara y la ventana. El árbol es amigo alto y fresca pausa. El árbol es ancla de los suelos y fábrica de aire. El árbol es casa del ave y matriz de la fruta. El árbol es venero de la imantante llama y de su invisible abrigo. El árbol besa a los cielos con su copa y a los suelos con sus raíces. El árbol destruye las obligadas geometrías del labriego. El árbol es tenacidad fálica que engendra bosques. El árbol es hermano, y hasta padre. ¿Acaso no somos como somos porque un día vivimos en los árboles?

¿Que ley no escrita permite, pues, condenarle al perpetuo destierro? ¿Que dios friolero se calienta con su continua combustión? Y, sobre todo ¿Que secreta envidia anima a dejarle constantemente viudo?

¿Tal vez su erección constante; o es su altivez lenta? ¿Tal vez esa longevidad segura, o es su crecimiento sin descanso? ¿Tal vez sus continuas prestaciones- sombra, calor, alimento y utillajes- o el haber sido la vieja casa de todos?...

El arboricidio que esquilma los montes ibéricos alcanza la siniestra cadencia de tres cadáveres mas por segundo. Aproximadamente 95 millones de víctimas anuales. Pero es que cada uno de esos individuos vegetales ha tardado, como mínimo, diez o veinte años en ser entregado a los infiernos. En consecuencia, si comparamos el tiempo invertido por la naturaleza en levantar sus mejores edificios con el que tardan esas criminales hogueras en convertirlos en ceniza resulta que la destrucción es trescientas o seiscientas mil veces más veloz que la construcción. La mayoría de esos bosques que acaban siendo sólo madera, pues sólo así y no como templos de la vida fueron contemplados por la mayoría de los forestales de oficios, mueren en los 10.000 incendios que al año provocan la insensatez y la codicia. Todo ello sobre una superficie media superior a las 100.000 Has. anuales, pero casi triplicadas durante el antepasado año.

No sólo arde el bosque. Tampoco hay autopista, ni obra pública, ni urbanización que no se salde con miles de árboles menos. Sin contar el ingente uso industrial de la madera, cada día más extranjera. Y la restitución es tan lenta y resulta tan amenazada por nuevas locuras incendiarias y por la carencia de un verdadero plan forestador que desde hace ya tres lustros los bosques sufren ininterrumpida merma. En ese tiempo hemos perdido casi dos millones de Has de bosques.

Nadie quema o extirpa voluntaria y alegremente su piel. Sin embargo eso hacemos con la del cuerpo de todos, que no es otro que los campos de un espacio geográfico que hemos convenido en llamar Españas.



SEGUIMIENTO A LA REPOBLACION DEL ARROYO CULEBRO.

Después de varias visitas realizadas al arroyo Culebro, donde el pasado mes de Marzo se realizó una repoblación con estaquillas y plántones de varias especies de ribera. Hemos realizado un recuento de los árboles que han agarrado y de los que han perecido. Dando un resultado más que satisfactorio.

Este arroyo hace una especie de vaguada, que cada cierto tiempo la inundan al cerrar unas esclusas. Lo que permite extraer agua para el riego de

los campos colindantes. Esta causa ha supuesto que un gran porcentaje de estaquillas se hayan perdido por putrefacción, al quedar completamente anegadas.

Resultados de estos seguimientos:

Arboles trasplantados.

árboles vivos	árboles muertos
Populus nigra.....15	Populus nigra.....7
Populus alba..... 5	Populus alba4
F. angustifolia10	F. angustifolia.....2
Salix alba 4	Salix alba0
Ulmus pumila 6	Ulmus pumila0

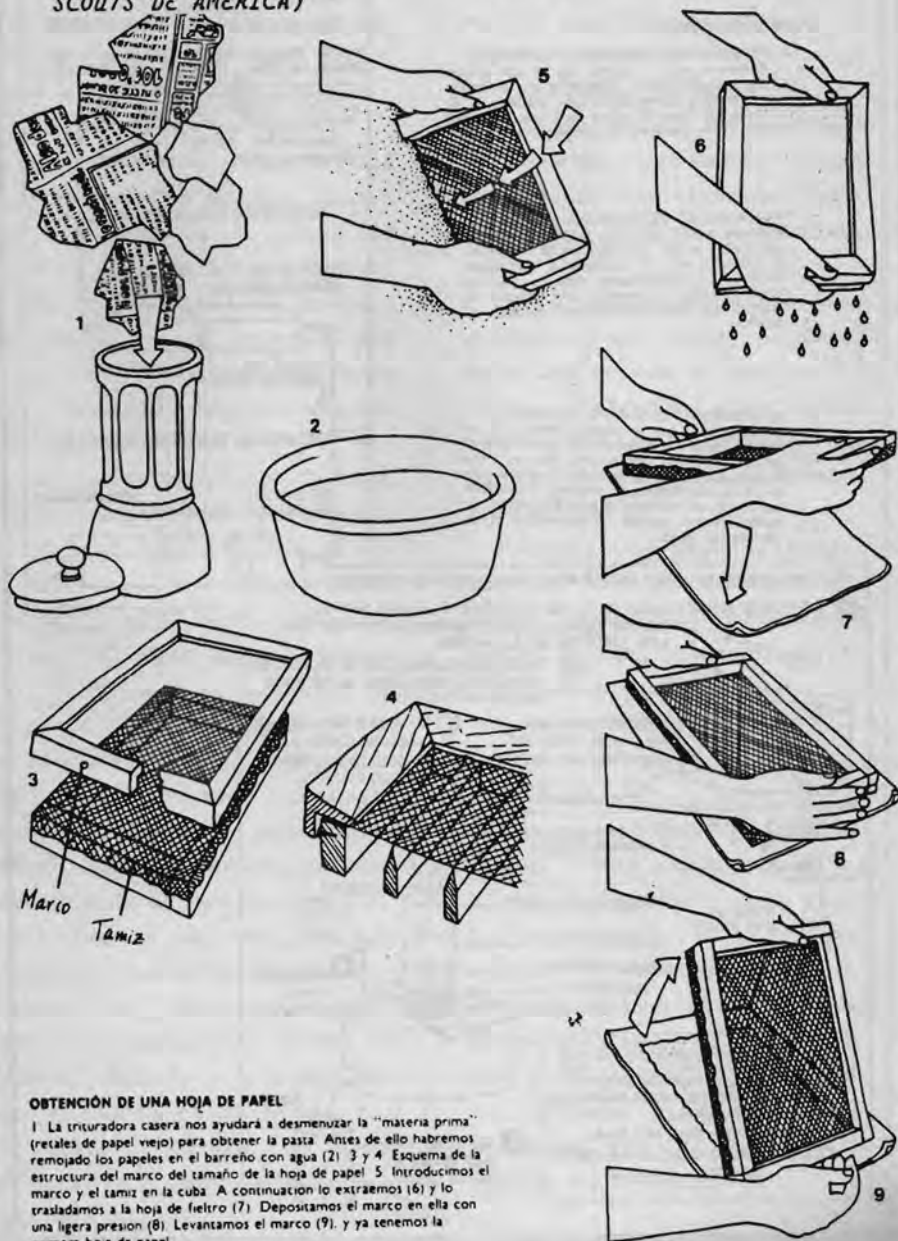
Estaquillas.

estaquillas vivas	estaquillas muertas
Populus nigra 23	Un número alto.
Populus alba 11	(No contabilizadas)
Salix alba 14	

A estas estaquillas se les podría sumar otras que han podido pasarse por alto al quedar tapadas por las numerosas y altas hierbas que han crecido en sus orillas.

COMISION EDUCATIVA

EN ESTA SECCION SUGERIMOS IDEAS PARA REALIZAR EXPERIENCIAS EDUCATIVAS ECOLOGICAS CON CHAVALES. EN ESTA OCASION ¿COMO FABRICAR PAPEL RECICLADO? (TOMADO DE INTEGRAL) Y MODELO DE SIMULACION DE UNA DE UNA DEPURADORA DE AGUAS (TOMADO DE SCOUTS DE AMERICA)

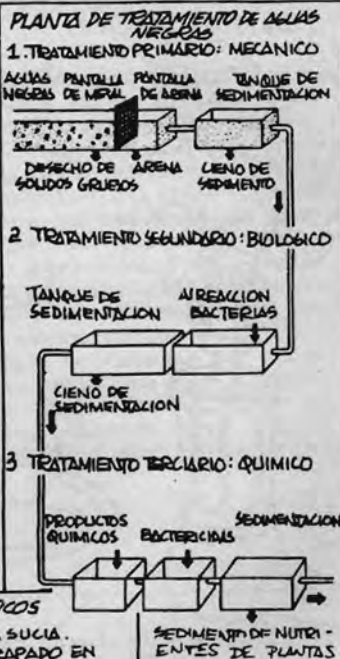


OBTENCIÓN DE UNA HOJA DE PAPEL

1 La trituradora casera nos ayudará a desmenuzar la "materia prima" (retales de papel viejo) para obtener la pasta. Antes de ello habremos remojado los papeles en el barreño con agua (2). 3 y 4 Esquema de la estructura del marco del tamaño de la hoja de papel. 5 Introducimos el marco y el tamiz en la cuba. A continuación lo extraemos (6) y lo trasladamos a la hoja de fieltro (7). Depositamos el marco en ella con una ligera presión (8). Levantamos el marco (9), y ya tenemos la primera hoja de papel.

COMO FUNCIONA

1. TRATAMIENTO PRIMARIO: MECANICO
Remueve más o menos un 35 por ciento de contaminantes. Consiste en descartar los sólidos de desecho más grandes, y retardar el flujo del agua para que las otras partículas pesadas se asienten.
2. TRATAMIENTO SECUNDARIO: BIOLOGICO
Produce aguas que son más o menos 85 por ciento puras. Consiste en el tratamiento primario más el tratamiento bacteriano. Remueve o descompone materia orgánica en suspensión y disuelta. Este proceso requiere una gran cantidad de oxígeno disuelto.
3. TRATAMIENTO TERCIARIO: QUIMICO
Produce agua que es más o menos 98 por ciento "limpia". Consiste en el tratamiento primario y el secundario, más un tratamiento químico que remueve la mayor parte de los nutrientes de plantas. Finalmente, las bacterias patógenas son destruidas. En todas las tres etapas, el sedimento es separado del agua.



CONSTRUYA UN MODELO CON VIEJOS ENVASES PLASTICOS



EXCURSION GEOBOTANICA POR LA C.A.M.

El 26 de junio un autocar con amigos de ARBA salió de la Casa de Campo para recorrer a lo largo del día algunos ecosistemas de Madrid.

Al pasar por Perales del Río observamos en las ruinas de una iglesia 2 nidos de cigüeña, 50 de cernícalo primilla y bastantes de paloma. Al lado, en un intento del grupo CARCAVA por favorecer al cernícalo, hay construido un palomar.

Al cruzar el arroyo Culebro vimos algunos de los árboles de ribera plantados.

Aprovechamos la primera parada, en el monte La Marañosa, de suelo calizo (básico) para recoger semillas de esparto, muy abundante y que fija bien el suelo degradado. Se pudo observar coscoja, tomillo rastrero, jarillas y algún pie de encina, típica vegetación de suelos pobres.

La Laguna de San Juan se encuentra en el valle del río Tajuna, se trata de un acuífero que aflora al tener el nivel freático a ras de suelo, el fondo es de yeso y las terrazas situadas a menos altura, son más jóvenes que las más altas.

La vegetación palustre forma dos cinturones rodeando la laguna compuestos de carrizo el exterior y espadaña el interior. Además es abundante la hierba jabonera, sauce blanco, cicuta, bardona, malvavisco, lúpulo, esparto, etc.

En el pueblo de Ambite disfrutamos un rato sentados bajo una encina de más de 300 años, protegida como árbol monumento, de diámetro tal que no lo abarcan dos hombres (comprobado).

Pudimos ver algunos cultivos de lavanda distribuidos entre Olmedo de las Fuentes y Nuevo Baztan, el terreno sigue siendo calizo sobre el que hay encinar mixto de coscoja y encinas, lentisco, cornicabra ..., gran diversidad de matorrales y aromáticas. Allí descansamos y finalizó la ruta con la visita al vivero de autóctonas Bárbol, en la zona norte.

Por falta de tiempo no pudimos ver, pero os sugerimos que os acerqueis a la fresneda, aliseda y al alcornocal situados en el Berruenco y camino de Torrelaguna.

El abedul

El abedul pertenece a una familia de árboles llamada BETULACEAE, formada por seis géneros y a la que también pertenecen los alisos, carpes y avellanos.

Uno de estos géneros, *Betula*, es el que integra a las 60 especies de abedules que existen repartidas por las regiones frías y templadas del hemisferio norte. De estas 60 especies, tan sólo cuatro son europeas, y de ellas sólo dos encuentran su área de distribución natural en la Península Ibérica (*B. pubescens* y *B. pendula*).

El abedul es un árbol delgado y gracioso de carácter monoico (es decir, las flores masculinas y femeninas se agrupan en inflorescencias separadas, dentro de un mismo árbol), y anemófilas (polinizadas por el viento).

Sus hojas son de color verde esmeralda y triangulares, redondeadas en la base y con los márgenes doblemente aserrados;



tienen de 3 a 7 cm. de longitud y adquieren un brillante color amarillo en la época otoñal, antes de caerse (es un árbol caducifolio). El abedul europeo tiene la corteza de color blanco yesoso, el americano es aún más blanco y el chino de un rosa satinado o rojo sangre.

(HAY MUCHAS VARIEDADES INTERMEDIAS.)

El abedul crece en su juventud rápidamente, retardando luego su desarrollo y puede alcanzar los 150 años de edad en condiciones favorables (en España es raro que sobrepase los 100). Su tronco pasa difícilmente de los 40 cm. de diámetro y echa pocas ramas fuertes.

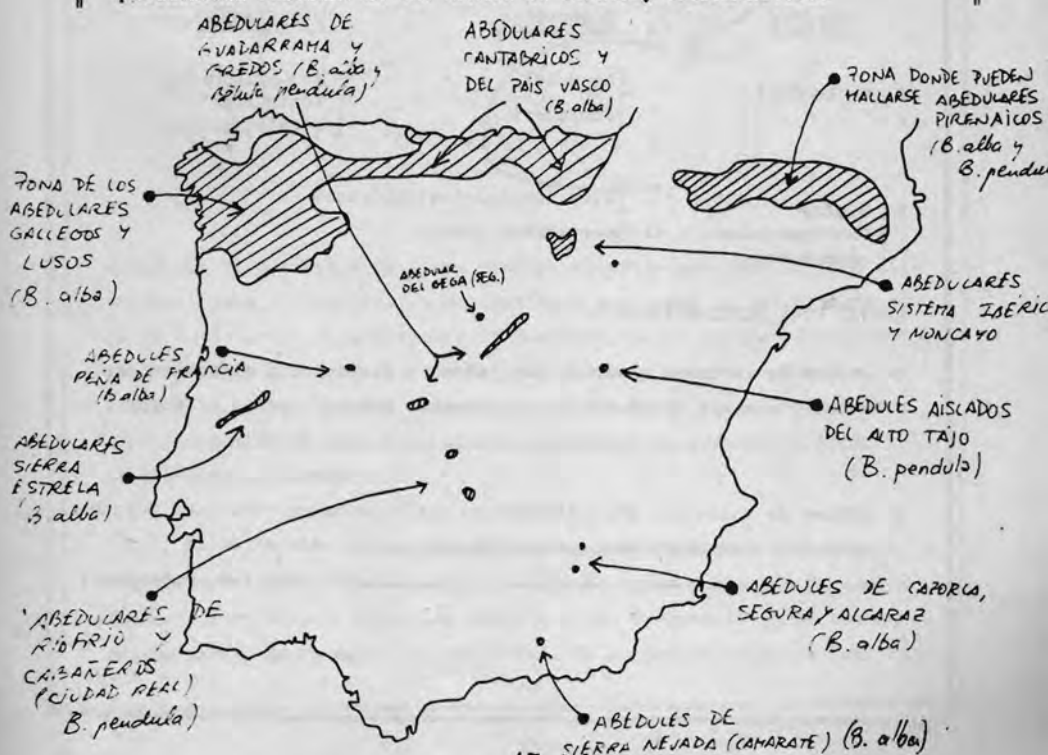
***CLIMA.-**

Es un árbol que no soporta la sombra y resiste muy bien el frío; no en vano es la especie arbórea que más se aproxima al polo, soportando temperaturas de -35°C ; sin embargo adquiere un mayor desarrollo en climas templados, donde forma bosques que se refugian en las montañas a medida que el clima se hace más cálido (éste es el caso de la P. Ibérica); el calor le va bastante mal a nuestro abedul.

***AREA GEOGRAFICA.-**

Su área natural se extiende por toda Europa (exceptuando Baleares, Grecia, Turquía y Portugal, si bien en este último ha sido introducido en las regiones del norte por el hombre), América septentrional y norte y este de Asia.

En la P. Ibérica penetra por el norte, extendiéndose desde Gerona a La Coruña por la Cordillera Cantábrica y Pireneos. También se da en el centro peninsular, donde llega a alcanzar poblaciones relictas en los Montes de Toledo y Sierra Nevada.



***SUELO.-**

Busca suelos frescos y secos aunque se dá bien en los húmedos, especialmente si éstos son arenosos y algo ácidos. Sus raíces, poco extensas, le permiten prosperar en suelos poco profundas (ésta es una propiedad interesante para reforestar), aunque en éste caso requiere la compañía de otros árboles más altos para no ser abaido por el viento fuerte. Así es frecuente verle formando bosques mixtos con otros árboles de mayor porte (pino silvestre, pino negro, etc.)

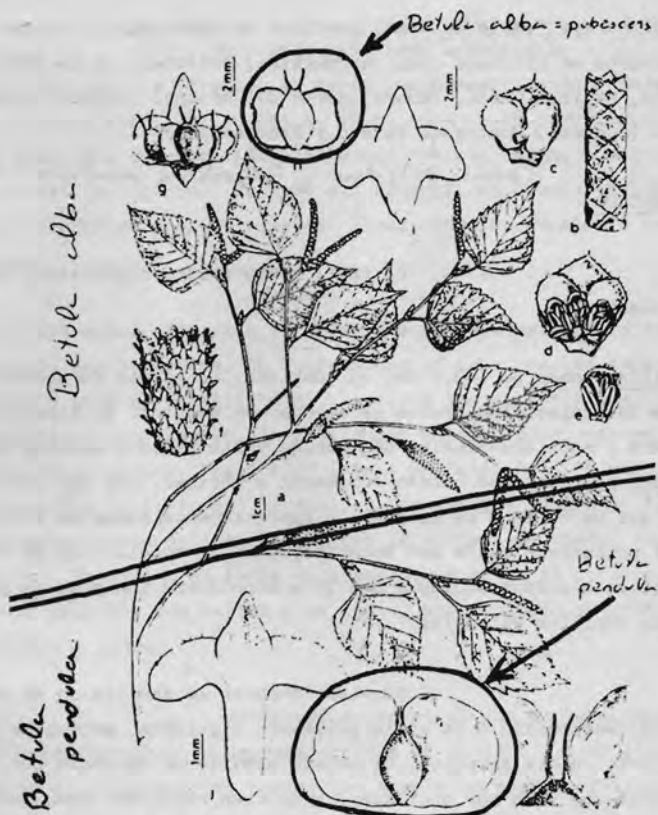
***CLASIFICACION.-**

El género *Betula* ha sido revisado en numerosas ocasiones y los expertos no terminan de ponerse de acuerdo en su clasificación, debido a la gran variabilidad de caracteres morfológicos que presenta. Refiriéndonos sólo a las dos especies que se dan en la Península Ibérica y según M. Peinado, distinguiremos:

<u>ESPECIE</u>	<u>SUBESPECIE</u>	<u>VARIEDADES</u>
1 <i>B. pendula</i>	[pendula fontqueri	[<i>meridionalis</i> fontqueri parvibracteata
2 <i>B. alba</i> (antiguamente pubescens)	[alba (antigua celtibérica) carpathica	

CLAVES PARA DISTINGUIRLOS.-

- 1- Brotes de la ramas glabros (sin pelos) y siembre con glándulas resinosas y aquenio (frutos) con alas anchas que sobrepasan el ápice ...
.....*B. pendula*
- 2- Brotes de ramas del año pelosos con o sin glándulas resinosas y aquenios con alas estrechas que sobrepasan poco o nada el ápice
.....*B. alba* (= *B. pubescens*)



Además *Betula pendula* posee un porte algo menor que el *pubescens*, y forma bosques abiertos asociado al pino silvestre (*Pinus sylvestris*), y se considera que tiene un carácter de etapa de sustitución subsiguiente a la destrucción del bosque climático llegando incluso a ocupar los claros producidos en incendios forestales. Podemos encontrar buenos bosques de *B. pendula* en Pirineos, Montseny, cordillera litoral catalana, Sierra Cebollera, S. Juan de la Peña, Moncayo y cornisa cantábrica.

Betula pubescens se considera en sí mismo la vegetación climática de zonas especialmente frías y húmedas de suelos ácidos; prefiere por tanto las umbrías y con frecuencia forma bosques mixtos con el pino negro (*P. uncinata*). Se encuentra en el collado del

Clot de Bareya (Valle de Arán) asociado al pino negro y además hay buenos bosques en Pirineos (ssp. *carpathica*, *relicta*), en la cornisa cantábrica, Galicia, León, Zamora, norte de Portugal, Gredos, Guadarrama, Beteta (Cuenca), Montes de Toledo y Sierra Nevada.

↓
(Navas de Estena y Robledo de Montalbán)

*PROPAGACION.-

Es fácil y abundante, prefiriendo la siembra a la plantación.

-Semilla: posee de 1-0,5 mm. de longitud, con forma de sámara, con dos alas laterales; los frutos se agrupan en amentos. En España la semilla madura a mediados-finales del verano y las piñas o amentos fructíferos pueden recolectarse cuando comienzan a abrirse. Hay que tener en cuenta, que un 25-30 % de la semilla aparentemente buena es infecunda y este porcentaje puede ser mucho mayor si la recolección se hace de individuos aislados debido a que la autopolinización produce gran número de semillas estériles.

Conviene sembrar la semilla en el mismo otoño de recolección o ya en la primavera siguiente, porque la semilla es fértil hasta entonces. Si hacéis semilleros recordad que no es necesario que sean muy profundos, y da buen resultado como sustrato que mezcleis a partes iguales tierra de abedular y turba, sembrando en ellos la semilla de manera muy superficial. Luego podeis tapar el semillero con un plástico para mantener la humedad en esa capa superficial. Una vez germinados no es conveniente llevar la planta al campo hasta pasados dos años.

-Plantación: se puede hacer con brinzales de 3 a 5 años; si son mayores la plantación dará mal resultado.

En localidades secas el transplante se hace preferiblemente en otoño, y en zonas húmedas conviene hacerlo en primavera, antes de que las yemas empiecen a abultarse.

*USOS.-

Muy utilizado como ornamental.

-Madera: blanca en los jóvenes, se torna luego amarillenta o rojiza, es blanda, tenaz y elástica; se usa en obras comunes de carpintería siendo poco apta para construcción puesto que resiste bastante mal la humedad (no así la corteza). Su leña sin embargo, es buen combustible de potencia calorífica próxima a la del haya, dando un excelente carbón de fragua.

-Corteza: impermeable debido a la ^{elevada} presencia de taninos, por lo tanto y al contrario que la madera, su resistencia al agua resulta sorprendente; debido a esto no se agrieta ni le ataca la carcoma y sus usos han sido múltiples: con ella se han construido zuecos, conducciones de agua, cubiertas de edificios, "bassolls" (vasos en Cataluña), "bresolls" (cunas para niños en Pirineos), e incluso las famosas canoas de los indios norteamericanos estaban hechas con la corteza de abedul (Betula papyrifera). En Rusia, en época de escasez, se molía la corteza del abedul, se mezclaba con harina y se comía, aprovechando su gran riqueza en fécula y azúcar.

Antiguamente, antes de que se inventara el papel, se escribía sobre la segunda corteza de abedul, que es lisa y blanca y recuerda al pergamino; parece que a esta corteza se le llamaba "librum" en latín, y de ahí vendría la palabra libro.

Al quemar la corteza sale un humo que ahuyenta los mosquitos.

-Ramas: con ellas se hacían escobas (incluso las escobas de las brujas tenían tradicionalmente un mango de rama de abedul) y los maestros conocían el abedul como "arbores sapientiae", porque con él se fabricaban los azotes que usaban en la escuela.

-Hojas: por decocción de las hojas frescas, obtenemos un pigmento amarillo para teñir lana.

-Otros usos ("medicinales").-

Sus hojas se usan en forma de tisana (de 30 a 60 gr. de hojas secas por litro de agua) como remedio eficaz contra la gota, enfermedades de la piel, dolores reumáticos, etc.

Al humedecer la corteza desmenuzada se obtiene la "brea de abedul" usada para dermatosis; la destilación de ésta proporciona un aceite esencia incoloro llamado "esencia de abedul", usado en la fabricación de perfumes con "olor a frutas" y curtidos de pieles. Además, al hervir la corteza se obtiene un eficaz champú anticasca con el que también se combate la soriasis y otras afecciones del cuero cabelludo.

-Savia: el generoso abedul también nos ofrece su savia, líquido de densidad y color parecidos al agua y de sabor agrisado, muy rico en glucosa y ácido tartárico, que por fermentación da el vino de abedul; se añaden 5Kg. de jugo, 15g. de ácido tartárico, de 400 a 1.200 g. de glucosa y 10g. de leche de almendras concentrada, obteniéndose un producto con aroma de vino de uva. Con la savia mezclada con lúpulo se obtiene por fermentación una cerveza ligera y agradable, que puede hacerse aún más aromática mediante la adición de nuez moscada, canela, clavo, etc. Haciendo fermentar el agua de abedul se obtiene vino, que puede transformarse en vinagre de abedul o alcohol.

La savia de abedul puede beberse tal cual o con miel; conviene tomarla en ayunas para aprovechar mejor su gran capacidad diurética y antinefrítica; los campesinos centroeuropeos la consideran un excelente remedio para los problemas renales y de vejiga, para purificar sangre, como depurativo general y para limpiar la cabeza de los niños de costras lácteas; también, quizá por la blancura de su tronco, para que desaparezcan las pecas.

El "agua de abedul" se recoge en marzo-abril, antes de que nazcan las hojas, cuando la savia se mueve y se remonta en el árbol; se perfora el tronco unos 5 cm. y en el agujero se meten copos de lana o algodón, quedando un mechón hacia afuera; debajo se

pone una vasija para recoger el líquido, atada con alambre o cuerda; En un sólo día cada pie puede dar un litro y más, pero para no extenuar el árbol es preciso tapar el agujero al día siguiente y no volver a perforar el mismo árbol al menos durante esa temporada; la herida se cierra con un corcho que al cabo de unos días puede recuperarse. Esta sangría no daña demasiado al árbol, pero retrasa un poco su crecimiento, por lo que no debe dejarse manando más tiempo del necesario.

*CREENCIAS POPULARES.-

"LA DAMA BLANCA DEL BOSQUE"

Según las creencias populares que rodean al abedul, su espíritu es una mujer de edad mediana, que algunas veces aparece en las raíces o el tronco del árbol en respuesta a la plegaria de su devoto; emerge hasta la cintura, con ojos graves, bucles ondulantes, el pecho desnudo, agitados los senos. Le ofrece leche al suplicante, que bebe; a partir de ese momento su fuerza crece y se centuplica.

*OTROS ABEDULES EUROPEOS.-

Junto a *B. pendula* y *B. pubescens*, ya descritos, encontramos otras dos especies:

-*B. humilis*, que se extiende desde Suiza a Rumanía y por el norte en Alemania y Rusia.

-*B. nana*, es un abedul enano que crece hasta un metro de altura y se da en los lagos altos de los Alpes, Siberia, Canadá y Groenlandia donde llega a tomar 6m. de altura.

NOTA: *B. rubra* es un abedul originario de norteamérica que fue introducido en Aranjuez hace años.

*NOMBRES VERNACULOS.-

Asturias: bedul
Huesca: albar
Cataluña: bedoll, abedoll
Comarca Monseny: bei
Segovia: aliso blanco
Valle Arán: bedct, budot
La Rioja: bieso

Navaluenga (Avila): pobo
Galicia: bido, bindueiro, bedolo
Eusquera: urki
Portuges: vidoeiro
Alemán: rauh-birke
Francés: boleau verruqueux
Inglés: silver birch

Jose Luis Gutierrez (ARBA)

I PARTE

EL HAYA (Fagus sylvatica L.)
Familia Fagaceae

Botánicamente hablando, la familia Fagaceae comprende tres géneros en Europa: Quercus (robles, encinas y alcornoques), Castanea (castaños) y Fagus (hayas). Todos ellos son géneros que comprenden especies capaces de formar bosques densos y cerrados.

El haya (F. sylvatica L.) es una de las especies arbóreas que adornan nuestras montañas europeas, especie esencialmente nemoral - que constituye bosques - más o menos espesos, en los que unas veces se presentará como especie dominante, y otras compartiendo su hábitat generalmente montañas, con otras especies, formando lo que se llaman bosques mixtos; unas veces con el abeto (abeto blanco generalmente) que es un árbol próximo al haya en cuanto a las exigencias medio ambientales que necesita, y otras veces con el roble (Quercus robur, Quercus petraea), también con el abeto rojo como en Baviera...

Al caminar por un hayedo sentimos un frescor ambiental muy agradable y se percibe una alta humedad, independientemente, de que el día sea caluroso fuera del hayedo, y es que, dentro de estos bosques se conserva muy bien la humedad dado lo compacto de su follaje, que impide que en el verano llegue el sol al suelo, de ahí que sean frecuentes las nieblas dentro de estos bosques. Si en el boletín anterior hablábamos del Quercus robur como uno de los "árboles de los cuentos" infantiles, los bosques de Caperucita, Blancanieves o el pobre leñador... No cabe duda, de que el haya es el otro gran árbol de los cuentos, especialmente cuando se nos presenta envuelto entre nieblas en una mañana de otoño, vestido de sus trajes de gala color pardo-rojizo que dan al bosque un clima "casi casi mágico".

Es muy agradable caminar por el hayedo hundiendo nuestros pies en la espesa hojarasca o haciendo crujir una vieja rama seca bajo nuestras botas, parándonos a ver aquí un Oxalis, allá una fresa silvestre o por aquí los rojos frutos de este acebo ... ¡Eh! por aquí vemos un helecho lengua de ciervo, y aquí se oye el canto de un herre-rillo y mas a lo lejos oímos al Pito negro o al Cuco ...

Descripción :

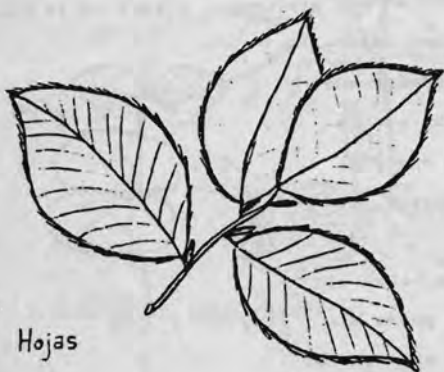
El haya es un hermoso árbol, noble, robusto y de follaje espeso. Es una de las especies esenciales de los bosques de frondosas autóctonas europeas. Arbol fuerte y alto de corteza gris clara delgada y lisa característica, permaneciendo así sin casi resquebrajarse

incluso en los árboles viejos; aunque en los primeros años de su vida es gris verdosa.

Puede alcanzar gran altura y llegar casi a los treinta metros, sobre todo en rodales espesos. Los troncos suelen ser rectilíneos, pero no siempre. Las ramas suelen disponerse paralelas unas a otras, formando copas muy espesas por la multitud de hojas que se sitúan en planos horizontales para captar mejor la luz; en consecuencia, los bosques de hayas producen mucha sombra, siendo pocas las especies vegetales herbáceas y arbustivas que pueden adaptarse bajo estos árboles. Cuando empecé a distinguir las hayas, recuerdo que me llamó la atención una característica, y es que, en las ramas altas del árbol, los extremos de éstas, presentan un aspecto como "electrizado" que se asemeja a esas caricaturas en las que a alguien le da una fuerte descarga eléctrica y el pelo se le queda tieso y erizado; de forma que este último carácter permite distinguirlas desde lejos de otros árboles próximos a ellas.



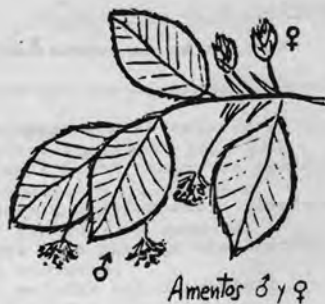
Yemas



Hojas

Las yemas son alargadas muy típicas y fáciles de distinguir, con escamas rojizas apretadas. Las hojas se presentan alternas con peciolo corto y pubescente, los bordes de la hoja son lisos y muy pubescentes especialmente al abrir en primavera. Las ho-

jas se disponen de forma plana y muy próximas entre sí a lo largo de las ramas, por tanto darán lugar a mucha sombra como ya comenté, y en el extremo de las ramillas suelen superponerse unas a otras. La forma de la hoja es ovalada y algo ancha, atravesada toda ella por un nervio central que la recorre toda, y de la que salen a los lados otros nervios secundarios dispuestos alternadamente.



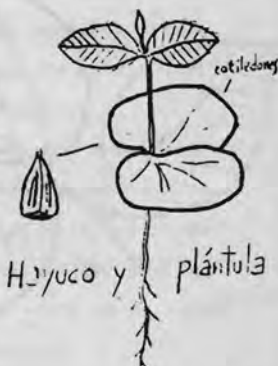
El borde peloso imical de las hojas, suele desaparecer en las hojas adultas hacia el verano; en primavera presentan un alegre color verde claro que según se van desarrollando, les dan un aspecto radiante; después en verano se tornan verde oscuro por el haz, mientras que por el envés son mas pálidas, para cambiar en otoño a ese color maravilloso pardo-rojizo que las hace inconfundibles, y que difícilmente pueden encontrarse bosques mas bellos que los hayedos en otoño.



Ya en invierno pierden las hojas quedando las ramas desnudas y el suelo del hayedo forma una copiosa alfombra pardo-amarillenta de hojarasca que todo lo cubre.

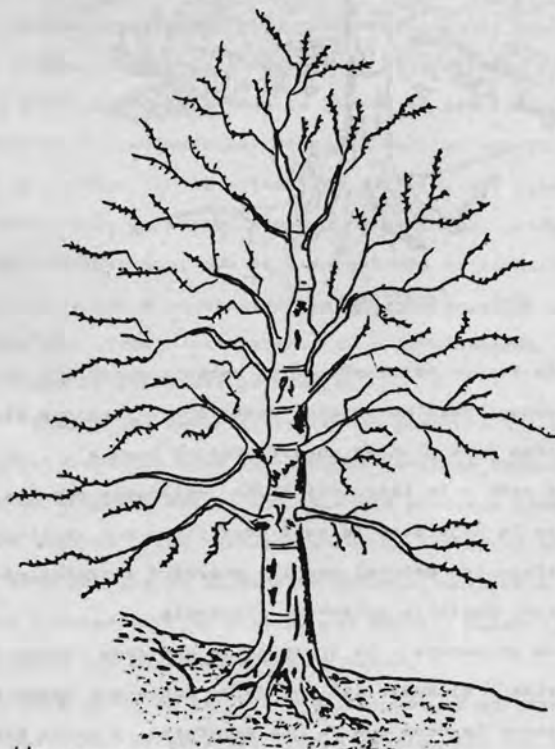
Las raíces del haya suelen ser profundas, ávidas en la búsqueda de agua y nutrientes; tienen una importante red de raíces secundarias alrededor que no suelen ser tan gruesas como las de sus "parientes" los Quercus, aunque en los ejemplares muy longevos pueden asomar gruesas y tortuosas raíces en la base del árbol.

El haya aunque parece que no llega a vivir tanto como otras fagáceas, sí puede alcanzar sin embargo varios siglos de existencia.

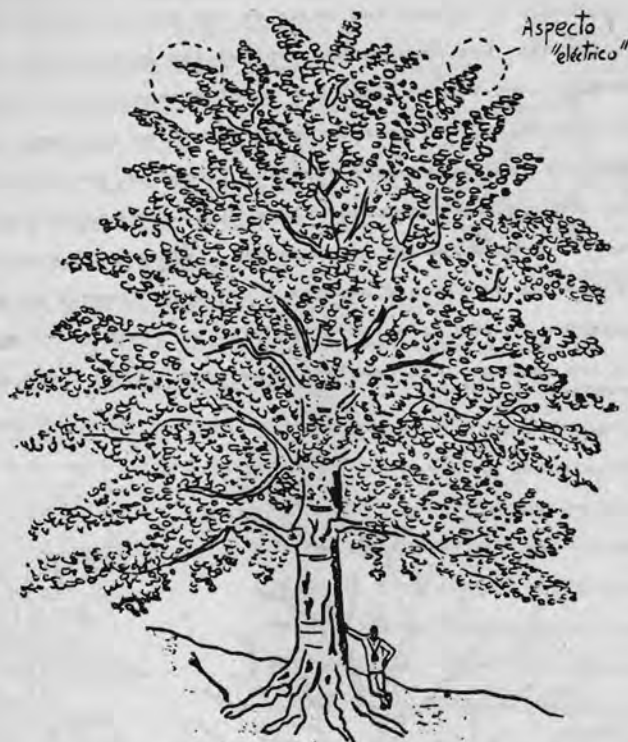


Reproducción.-

En la primavera, al brotar las hojas de las yemas, también nacen y abren los amentos. Los amentos son espiguillas generalmente péndulas llenas de diminutas florecillas. Los amentos masculinos del haya penden y son bien visibles, son portadores de estambres que desprenden el polen; los amentos femeninos menos visibles tienen un involucre dividido en cuatro lóbulos, al quedar sus florecillas fecundadas por el polen, y madurar, se transforma en una caperuza leñosa cubierta por espinas que aloja a las semillas o hayucos y que generalmente se presentan 2 por caperuza. Estas se abren al madurar en otoño en 4 valvas, desprendiéndose los hayucos. Las semillas o hayucos tienen forma trigo-



Haya en invierno



Haya en Verano

nal, de color pardo oscuro brillante, miden aproximadamente 1 cm. y $\frac{1}{2}$ y... ¡están muy buenos! pero no debemos comer muchos, porque sino no tendremos suficientes para plantar nuestro futuro bosque ...

Los hayucos caen a lo largo del otoño juntamente con las hojas, depositándose entre la hojarasca la cual constituye una excelente cama o lecho de estratificación natural que les guardará y protegerá de los rigores del invierno, hasta la primavera siguiente.

Al llegar la primavera - la época en la que todo vuelve de nuevo a despertar a la vida - el suelo del hayedo se encuentra lleno por todas partes de los vistosos hayucos que ya han germinado, y cuyos graciosos cotiledones semicirculares grandes (parecen mariposas) denotan la presencia de una nueva plantita de haya.

Aquí es preciso hacer un pequeño inciso y explicar que la germinación dentro de la Familia Fagaceae obedece a dos sistemas: Hipogeo y Epigeo. El sistema Hipogeo → Subterráneo, bajo tierra, aquí el embrión se desarrolla bajo el suelo. Es el caso de las bellotas y las castañas en las que los cotiledones están dentro de la bellota, la cual alimentará a la plántula en el primer estado de su vida.

El sistema Epigeo → En el cual el embrión se desarrolla sobre el suelo (es el caso del haya) Se abren 2 grandes cotiledones semicirculares (la mariposa) sobre el suelo, por encima de la superficie y a partir de ellos se desarrolla la plantita que irá creciendo y abriendo hojitas. Es decir, el hayuco al germinar y desarrollar la raíz, él va subiendo hasta la superficie, una vez emergido, se desprenderá de su corteza o cáscara y ya libre de ella, los cotiledones comprimidos y plegados de color blanco, se van abriendo hasta alcanzar la forma de mariposa, al mismo tiempo que por la acción de la fotosíntesis se torna verde; después y sobre los cotiledones la planta va creciendo por el tallito y van abriendo y creciendo las primeras hojitas con lo cual la plantita "ya está en marcha". En el primer año o savia, una plantita de haya en buenas condiciones de suelo, humedad, sombra etc, puede crecer hasta 20 cms. aproximadamente, que ya bien entrado el otoño perderá las hojas y el tallito se habrá endurecido bastante (a empezado a lignificarse) y se forman las lyemas que aguantarán y permanecerán cerradas todo el invierno hasta la siguiente primavera.

Cuando las hayas crecen en la espesura del bosque, generalmente tardan bastantes años en producir semillas fecundas, mientras que si crecen en campos o montes mas abiertos producen semillas en pocos años. Sin embargo, otra característica de las hayas es su carácter "vecero" esto es, que ya en árboles maduros, unos años dan abundancia de hayucos y otros años en cambio, muy pocos o ninguno, presentándose en estos casos los hayucos, huecos o vanos.

Para saber si el hayuco es fecundo, y por tanto válido para sembrar, basta con hacerle una ligera presión con los dedos, si percibimos que está duro y macizo es válido, si se hunde al ser presionado o está hueco, entonces no servirá.

Referente a las repoblaciones de haya con hayucos, si recogemos éstos en otoño, ya podemos plantarlos en el sitio elegido, pero no brotarán hasta la primavera siguiente. Esto quiere decir, que tienen que soportar todo el invierno expuestos a los riesgos de muchos mamíferos que los buscarán para comérselos, además de otros peligros y contratiempos invernales. Aparte de que donde los vayamos a plantar, con toda seguridad no habrá ese magnífico lecho natural de hojarasca que ofrece el



"... y Don Quijote se acomodó al pie de un olmo, y Sancho al de un haya; que estos tales árboles, y otros sus semejantes, siempre tienen pies, y no manos. (Don Quijote de la Mancha. 2ª parte Capítulo XXVIII.)

hayedo a los hayucos para pasar el invierno.

Por eso tal vez, lo mejor sea recoger los hayucos y estratificarlos en arena de río húmeda y cubierta ésta por una espesa capa de hojarasca en la que pasarán el invierno, y a primeros de Abril, llevar ya rápidamente los hayucos a plantar al lugar de repoblación. Posiblemente estén ya para esa época a punto de germinar, e incluso algunos, ya con la raíz desarrollada.

Este año ARBA y otros colaboradores, han plantado hayucos siguiendo de este sistema en zonas de umbría de montaña en la Sierra de Ayllón a fin de intentar recuperar su paisaje y hacer honor a su nombre etimológico, pues como he sabido, Ayllón viene de ayón (haya o lugar de hayas) y en concreto una de las laderas de umbría donde se ha repoblado, es conocida por los lugareños como "El aedo" ... Creo que es significativo el dato. También se plantaron en otoño, pero el tiempo esta primavera está siendo excesivamente seco, lo cual no colabora al éxito de la empresa...

Otros nombres del haya en Europa y en España.-

Portugués: faia.
Francés: hêtre.
Italiano: faggio.
Inglés: beech.
Alemán: Buche, y también Rotbuche.
En el pirineo aragonés: Fago
En Cataluña: Faix y también Fatg.
En Asturias: Paya.
En Navarra: Bacua.
En el País Vasco: Pago.

Y el hayuco también es conocido como: Fabuco, Ove, Fabeta y Hagüey en la Rioja.

(CONTINUARA)





ETNOBOTANICA



=DESPLANTES=

Dichos populares en relación con las plantas:

- "El buen jamón, del gamón" (Cuenca) (Gamón: Asphodelus sp.).
- "El que con malvas se cura, mal va". Dicho recogido de Castilla.
- "Eres mas malo que el baladre". Recogido de Murcia. El baladre es el nombre que recibe en Levante la adelfa (Nerium oleander). Alude a su toxicidad.
- "Cunde como la grama".
- "Eres mas malo que la grama". La grama es una gramínea con gran capacidad invasora y colonizadora. Es planta medicinal.
- "O home morto e o apio o horto". "El hombre muerto y el apio en el huerto". Dicho gallego alusivo a las saludables propiedades medicinales del apio.
- "E con hervas cura, poco dura". "El que con hierbas, se cura, poco dura".
- "Pedazo de alcornoque". Persona bruta y poco inteligente. También se usa en Suramérica.

Plantas con fama de dar mala suerte, o pueden provocar la enfermedad:

- "El que planta un laurel, muere con él".
- "El que planta un laurel, se lo lleva con él".
- La sombra de la higuera, la sombra del nogal, su mala fama podría justificarse por ser plantas indicadoras de humedad en el suelo, en zonas secas, por lo que pueden provocar enfriamientos rápidos.
- Entre las plantas ornamentales que se asocia a la mala suerte en España, se cuentan también, las hortensias (sierra de Madrid), al igual que las asociadas a los muertos: la dalia y el crisantemo.

USOS TRADICIONALES DEL OLIVO Y DE SUS DERIVADOS.

Desde que los romanos colonizaran la Bética con la firme idea de cultivar olivos para que produjeran aceite, son muchos los usos y utilidades que a esta planta se le han dado. Con el presente trabajo no se pretende abarcarlos todos, pues somos conscientes de que alguno se escapará, aunque sí queremos comentar los que conocemos.

Son muchas las finalidades a las que se ha dedicado el cultivo del olivo y de sus derivados; la mayoría han dejado de utilizarse o lo hacen muy poco. Podemos hacer una clasificación de estas finalidades, - indicando en cada una de ellas los usos tradicionales típicos de esta planta.

ALIMENTACIÓN HUMANA:

Dos son los productos del olivo consumidos históricamente por el hombre. Por un lado, las aceitunas, que desde antaño se han recogido del árbol para servir las como alimento y, más recientemente, como aperitivo. Aunque hay diferentes tipos de aceitunas, es en tres etapas de su desarrollo cuando, básicamente, son recolectadas. Primero, cuando - aún están verdes; se arreglan o "alifian" con diferentes condimentos, - normalmente sosa o hierbas como el tomillo y el hinojo.

Segundo, cuando están moradas, poco tiempo antes de su recolección para el aceite. Entonces se arreglarán rajándolas y añadiéndole hierbas y otros condimentos. Por último, cuando la aceituna está muy madura, - se recoge y se prepara para comerla seca.

El otro gran producto alimenticio del olivo es el aceite. Desde - hace miles de años se obtiene este alimento, que se puede utilizar básicamente en cocina de tres formas diferentes: como condimento, sólo o como soporte para freír otros alimentos. La producción de aceite es, - sin lugar a dudas, la actividad económica que sostiene a más familias jiennenses.

ALIMENTACIÓN ANIMAL:

Por un lado nos encontramos con la hoja (u "hojarasca"), que se - ha venido utilizando como biomasa para alimentar al ganado vacuno, caprino y lanar. Por otro lado tenemos el orujo, producto seco que se ob tiene tras la molturación de la aceituna y que, mezclado con salvado - de trigo, servía de alimento para mulos, burros, cerdos, gallinas y -

otros animales domésticos.

MEDICINA NATURAL:

a) Humana:

De forma externa, se hacían aplicaciones sobre pequeñas heridas cutáneas. Estaba muy extendido el aplicar aceite crudo sobre llagas o grietas que aparecen en los labios. También se aplicaba sobre picaduras de insectos.

De forma interna, cuando había complicaciones del aparato digestivo (estreñimiento), se utilizaba el aceite como purgante. Una cucharada de aceite en ayunas ayudaba a desarrollar más fácilmente el proceso digestivo.

b) Animal:

Al igual que ocurría con el ser humano, cuando algún animal (cabra, burro, etc.) tenía complicaciones de aparato digestivo, se le echaba de medio a un litro de aceite crudo por la boca, mezclado con manzanilla en infusión o con otro líquido. Este remedio hacía que el animal expulsara rápidamente todo aquello que le hacía daño.

FUENTE DE ENERGÍA:

De maneras diferentes se han utilizado los productos del olivo para producir calor. Una de ellas es la producción de leña para combustirse en fuegos caseros o en calefacciones. Cuando tras la recolección de la aceituna en invierno se podan los olivos, los troncos más grandes se trocean y se destinan a leña.

Por otra parte, de la biomasa que la poda produce se obtiene carbón vegetal (llamado por estas tierras de diferentes maneras: "picón", "cisco", etc.). El procedimiento es muy sencillo: se queman las ramas del olivo más finas (las que no se destinan a leña) y, antes de convertirse en cenizas, son apagadas con agua. Y este es el carbón vegetal.

Por último, el orujo obtenido tras la molturación de la aceituna (proceso en el que del fruto se extrae el aceite) también es utilizado como carbón, siguiéndose para ello el mismo procedimiento explicado anteriormente.

LIMPIEZA E HIGIENE:

También se han utilizado los derivados del olivo en la limpieza - del hogar, incluso ^{higiene} personal. Del alpechín que se produce tras molturar

el fruto del olivo, se obtenían unos aceites de muy baja calidad, llamados "turbios". Con estos aceites se realizaba un tipo de jabón caseiro, al mezclarlos con sosa cáustica. Este jabón se ha utilizado tradicionalmente en el lavado de ropas y manos. Últimamente parece ser que se ha descubierto que este tipo de jabón es recomendable para tratar con él el acné juvenil, a base de lavados.

Como se ha intentado reflejar a lo largo del texto, eran muchos los aprovechamientos de toda índole que del olivo y de sus derivados realizaban nuestros antecesores no tan lejanos. Aunque muchos de estos usos ya sea inútil realizarlos (apenas existe ganado doméstico, se utiliza muy poco el carbón vegetal, etc.), hay otros que por pereza no llevamos a la práctica y que, de hacerlo, nos supondrían un ahorro económico considerable. La excesiva impersonalización y tecnificación de las tareas agrícolas está haciendo que en nuestros campos se pierda una auténtica cultura tradicional y popular.

Raúl Montilla Torres. PORCUNA.



OLEA EUROPAEA
ACEBUCHE
F. OLEACEAS



ADIVINANZAS VEGETALES (Adivinanciero Popular Español)

- Es un gran señorón, tiene verde sombrero y pantalón marrón.
(Torta) (1)
- Ciento en un campo y todos tienen el culo blanco
(Los juncos) (2)
- Toro soy, Gil me llamo y aquí estoy.
(El toro) (3)

Sobre el romero:

"quien va al campo y no coge romero
no tiene el amor verdadero.
Si no lo lleva a casa;
quien no lo coge florido,
no tiene el amor con su marido".

(Recogido en Benicarló.- Castellón)



Arboles Notables

EL OLIVO Y EL TEJO

A cada hastial de la breve iglesia de Lebeña sombreá un árbol. Al hastial del Norte, un olivo; al del Mediodía, un tejo. Son dos ejemplares de jardín botánico. Un jardín botánico es después de todo, esta hoyá de Liebana.

Quién sabe los años, los siglos tal vez, que el árbol mediterráneo y el árbol cantábrico se abrazan por encima de esta iglesia diminuta, joyero y relicario, ejemplar único en un estilo, a través del suelo español, y cuyas hermanas habría que buscar quizá en plena Hélade, cerca de los mufiones de Eguia, o en plena Suiza, cerca de las ruinas sasánidas.

Dieulafoy, aquel médico extraordinario que fue a Oriente a estudiar las formas del paludismo y volvió con un "Tratado de historia del arte" (Napoleón fue a guerrear a las Pirámides y volvió con la piedra de Roseta y el estilo Imperio), hubiera encontrado en esta iglesia de Lebeña la más rotunda comprobación de su teoría de que el arte español tiene su origen en Oriente.

Nosotros, que sentimos veneración por las viejas piedras, por estas piedras tostadas y morenas que tienen la huella de las oraciones, de los hinojos y de las ansias de nuestros tatarabuelos y que tienen, como las de Lebeña, el pulso primero de un arte nuevo, quizá nacido con dolores y torturas de alumbramiento primerizo, nos hemos sentido atraídos, sin embargo, por las sombras de estos dos árboles.

Por debajo del suelo de la iglesia, por debajo del suelo de las lanchas de piedra que transpiran ese sudor frío de los siglos, mezcladas con los huesos de los guerreros de Pelayo y de Fruela, se aprietan y se entrelazan fuertemente las raíces untuosas y esenciales del olivo y las secas y leñosas raíces del tejo. Entre los dos han hecho una cuna amorosa para la iglesia.

¿Qué mano trajo de la azul ribera mediterránea el tierno plantón del olivo? Tal vez la mano de un guerrero soldado de Rodrigo, tal vez la mano apostólica de un misionero.

Desde hace siglos, del tocón retorcido brotan renuevos jóvenes que alzan las hojuelas grises y bruñidas como puntas de dardos hasta el tejado de la iglesia. De estos renuevos se cortan los ramos para conmemorar la entrada en Sión del Hijo del Hombre. Estos ramos que van a secarse después sobre las cunas, los tálamos y las mortajas.

Y en la fronda del tejo, alto y oscuro, anidan jilgueros y malvíses; hay sobre la iglesia rumor de nidos blando y caliente. A la sombra de la Peña, que moja sus pies en el Nansa y el Deva y la cabeza calva en las nubes, los dos árboles, acunando a la iglesia, perpetúan la boda de dos mares y de dos civilizaciones.

VICTOR DE LA SERNA. La Región, 27-VI-1925.

EL OLIVO Y EL TEJO DE LEBENA :

Se encuentran junto a la iglesia de Santa María de Lebeña (prerrománica-mozárabe), situada en el termino municipal de Lebeña, en el desfiladero del río Deva, al oeste de Cantabria. Se plantaron durante la construcción de la Iglesia que que fue finalizada en el año 925.

El OLIVO se taló hace siglos y del tocón salieron dos brotes de cepa o "hijatos", conocidos popularmente por los "hijos del Olivo". El perímetro al ras del suelo del tocón y los dos "hijos" es de 9'88 metros. Son de una porte excepcional con una altura de 12 metros. El aceite que extraían lo utilizaban para iluminar la iglesia.

El TEJO está recogido en el "Inventario de árboles singulares" con el nº 10, como "Tejo de Liebana", *Taxus Baccata* L., según placa de la Diputación Regional de Cantabria, clavada en el tronco. Se trata de un ejemplar hembra.

La guía del tejo fue talada por un vecino de Lebeña en los años cuarenta, según cuenta orgulloso su hijo de 81 años, el padre utilizó la madera para hacer "ce villas", que son empleadas para atar las vacas al pesebre. La guía actual está seca y cada año se le cae alguna rama.

Víctor de la Serna escribió un artículo dedicado a estos ejemplares titulado "El olivo y el tejo", publicado en el diario "La Región" el 27-06-1925.

Dimensiones del Olivo de Lebeña:

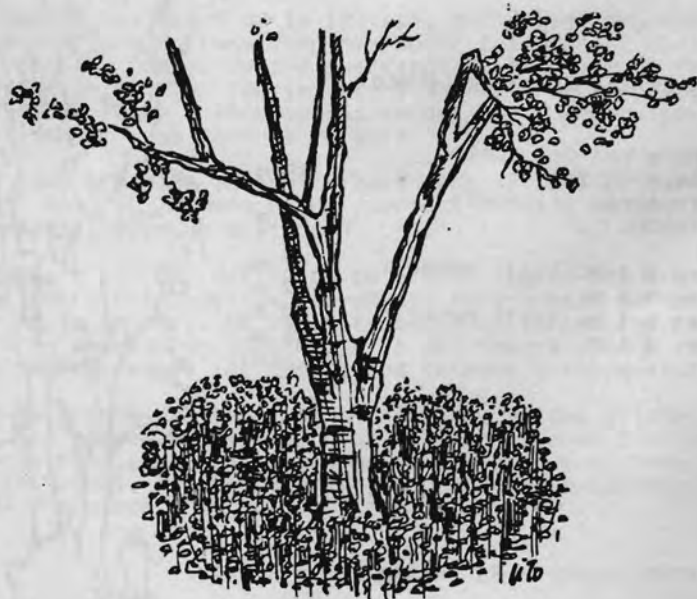
Perímetro a ras del suelo (tocón e "hijos"):	9,88 m.
Perímetro a ras del suelo del tocón:	3,52 m.
Perímetro a 1 m. (hijo mayor):	1,97 m.
Diámetro a 1 m. :	0,62 m.
Perímetro a 1 m. (hijo menor):	1,30 m.
Diámetro a 1 m. :	0,41 m.
Altura :	12 m.



Dimensiones del Tejo de Lebeña:

Perímetro a ras del suelo: 6,75 m.
Perímetro a 1 m.: 3,10 m.
Diámetro a 1 m.: 0,98 m.
Altura : 9 m.

Javier López y Raúl Garrido.



LA ESTRICNINA O DE CÓMO COMENZÓ LA MATANZA.

En origen la estricnina es un veneno vegetal que se obtiene de plantas del género Strychnos, de la familia tropical loganiáceas. Este veneno era y es utilizado tradicionalmente por los indígenas en la fabricación de puntas de flechas, en la composición del mítico curare, y en algunos casos como medicinal (dolores, parálisis, etc.).

La estricnina comercial proviene de la especie Strychnos nux-vomica principalmente, y también llamada nuez vómica, procedente de Asia oriental (Ceilán, India, Conchinchina) y también de la especie S. ignati de Filipinas. Las propiedades tóxicas son debidas en realidad a dos alcaloides: la citada estricnina ($C_{12}H_{22}N_2O_2$) y la hencina ($C_{23}H_{26}N_2O_4$), que se concentran principalmente en la semilla. Estas se recogen a mano del interior del fruto, de pulpa amarga y del tamaño de una naranja.

La extracción industrial consiste en pulverizarlos y exprimirlos hirviéndolos en ácido sulfúrico, luego los alcaloides se cristalizan en alcohol.

La estricnina se introdujo en Europa en el s. XVI, pero no se empleó hasta el s. XIX, la producción procede de Extremo Oriente.

El curare.

Se sabe que en la composición del curare amazónico intervienen varias especies de Strychnos lianoides de la selva. La composición exacta es desconocida incluso en la antigüedad, hay quien afirma que no hay 2 curares iguales en diferentes tribus.

El veneno tiene una acción rápida paralizando, al hombre o al animal en breves minutos. La leyenda cuenta que los aborígenes, cuando preparaban la composición



secreta del curare, encerraban a algunas mujeres de los más ancianos, las expertas en este arte. Cuando la preparación estaba a punto, después de 2 días, si las mujeres no estaban muertas por los humos nocivos se consideraba que el veneno era deficiente y se las y se las castigaba cruelmente. El primer testigo ocular europeo fue el naturalista viajero Humboldt, que presencié la preparación y así lo refiere: "El *bejuco mavacurane*, era reducido a fragmentos finos, con los que se preparaba una infusión, que se concentraba por ebullición. La preparación se mezclaba con "*Kiracagüesa*", para darle consistencia. Con un último hervido se obtenía una sustancia parecida al alquitrán. Los indios que sobrevivían al curare, contaban que causaba congestión de la cabeza, sed delirante, náuseas prolongadas y adormecimiento alrededor de la herida".



Se dice que la *estricnina* no causa efecto por vía bucal, solo cuando penetra en el torrente sanguíneo.

Tradicionalmente en Europa se usó como raticida para cebos a partir del s. XVII en Inglaterra. Sin embargo las ratas lo detectan con facilidad. También se usó como rodenticida, para matar topos, con mucho éxito.

En farmacia antiguamente se vendía como estimulante respiratorio en caso de intoxicaciones, también como tónico general pues estimula el apetito y facilita la digestión, pero ha caído en desuso. La *estricnina* se aisló por primera vez en 1818. En España se introdujo igualmente para combatir ratones de campo y domésticos, topos, ardillas, etc.

Su uso se generalizó en los 50, 60 y 70 para matar "*alimañas*", nombre genérico de todo aquello que compite con la caza. El hombre de campo y pastor encontró su mejor aliado contra el lobo, que sufrió un golpe casi irreversible hacia la extinción.

Pero como en el caso del DDT no se sabían bien sus consecuencias: la acumulación a lo largo de la cadena trófica.

La EPA canceló y suspendió su uso para controlar mamíferos depredadores, pero no se ha dejado de emplear clandestinamente hasta nuestros días, cuando siguen apareciendo en la prensa casos de envenenamientos terribles de águilas imperiales o reales (El País 17-6-92) (El País 2-5-91).

Los cebs envenenados son todavía corrientes en nuestro país. Actualmente se especula con que el veneno se pasa de Portugal, donde existe menos control.

Más información sobre el uso de la estricnina, consultan Quercus números 41:35, 44:44, 47:18.



... y ahora, permitidme refrescar estas noches de verano.

El campesino Pietro quedó maravillado cuando le nació un niño con los cabellos verdes. Pietro había visto gente con el cabello negro, rubio o rojo. Incluso había oído hablar de cierta hada de cabellos color turquesa, pero nunca había visto cabellos verdes. Las mujeres que iban a ver al niño decían:

—Parece que tiene una ensalada en la cabeza.

El niño fue bautizado. Se llamó Paolino por deseo de su padre. Paolino Ensalada lo llamaron las mujeres. Mandaron llamar a los doctores para que vieran aquellos cabellos. Dijeron que no era nada, escribieron una receta, se marcharon y los cabellos siguieron tan verdes como antes. Cuando el niño tenía dos años fue con su abuelo a los prados para pastorear una cabrita. Y ocurrió que, de repente, la cabrita se le acercó y, ante los ojos del abuelo, se zampó todo el cabello en un abrir y cerrar de ojos, dejándole la cabeza pelada como un prado recién segado.

Así se supo que los cabellos verdes de Paolino no eran tales cabellos verdes, sino hierba, una hermosa hierbecita fresca y blanda que crecía muy deprisa.

—Podrías mantener a una cabra incluso en medio del mar —rió el padre de Paolino.

En primavera, entre la verde hierbecita, justo en medio de la cabeza, apareció una hermosa margarita amarilla. La gente acudía desde muy lejos para ver al niño al que le crecían margaritas en la cabeza.

Paolino ya era un jovencito y una vez cometió una mala acción. Inmediatamente, en lugar de la bella hierbecita, le apuntó en la cabeza un mechón de grama tupida y espinosa.

Paolino sentía mucha vergüenza de ir por el mundo con aquellos hierbajos que le caían sobre los ojos. Por eso procuró no volver a cometer nunca malas acciones.

Con el paso del tiempo comenzó a crecer una plantita en medio de la hierba. Se dieron cuenta de que era una encina y que, a medida que Paolino envejecía, se iba haciendo cada vez mas fuerte y robusta. A los cincuenta años, era ya una hermosa encinita. Paolino no necesitaba un árbol para estar a la sombra en verano. Le bastaba con el que le crecía en la cabeza, el cual le daba una sombra fresca y oreada.

Cuando Paolino cumplió ochenta años, la encina se había hecho tan grande que los pájaros anidaban en ella, los niños trepaban a sus ramas para jugar, los mendigos que entraban en el patio, para pedir un huevo o un poco de agua, reposaban un rato a la sombra de Paolino y no acababan nunca de alabarlo por su bondad. Cuando murió, Paolino fue sepultado de pie, de modo que la planta pudiese continuar viviendo y creciendo al aire libre. Ahora es una encina viejísima y frondosa a la que llaman la «planta Paolino». A su alrededor han puesto un banco pintado de verde y allí se sientan las mujeres a hacer calceta, los campesinos a comer menestra y a fumar su pipa.

Los viejos permanecen allí sentados hasta que oscurece y se ven las brasitas de sus pipas. Antes de irse a dormir, saludan a su amigo Paolino:

—Buenas noches, Paolino. La verdad es que eres un buen chico.

Gianni Rodari

Matorrales autóctonos

EL MADROÑO

El genero *Arbutus* comprende cuatro especies en el área mediterránea: *A. canariensis* Veill, restringido a las Islas Canarias, *A. pavarii* Pampanini, en la región costera cirenaica, *A. andrachne* L. del Mediterráneo oriental y *A. unedo* L.

Cabe mencionar que uno de los centros de diversificación del género se encuentra en la famosa California donde al menos se diferencian veinte especies, que presentan caracteres morfológicos lauroides y esclerófilos.

En cuanto a nuestro madroño ibérico se puede decir que es una especie circummediterránea con ligeras introgresiones en el ambiente atlántico templado. De esta forma, y siguiendo su distribución de oeste a este y de norte a sur, posee una cierta presencia en la Francia mediterránea, sobre todo en el valle del Rhodano. Está presente en las islas mayores del mar Mediterráneo, siendo Corcega un claro ejemplo de condiciones favorables para su desarrollo. Se encuentra también en Malta y en todo el borde peninsular itálico excepto en algunos puntos de la costa norte bañada por el Adriático. Aparece en la mayor parte de los Balcanes y en la Grecia continental. Ocupa también todas las islas del mar Egeo, siendo su presencia en Chipre ya muy reducida. En Turquía no sube más allá de los 300 m por lo que se el encuentra eminentemente próximo a las costas. Su presencia en Palestina parece más que dudosa, y algunos autores consideran su presencia en el área más bien a errores de identificación con *A. andrachne*.

En el norte de Africa aparece en la dorsal tunecina, extendiéndose por la zona prelitoral argelina, donde es muy común en el Tell, llegando a los Atlas saharianos oranés y argelino. En Marruecos esta distribuido por toda la zona norte haciendose más raro en Mamora, aprovechando los valles térmicos en los Atlas para introducirse en el interior.

Su límite norte absoluto coincide con ciertos enclaves de Irlanda, donde incluso un hotel de la zona lleva su nombre, apartandose por este hecho del modelo de distribución circummediterráneo.

¿Dónde podemos ver el madroño en la península?



Así los madroños andaluces prefieren la porción occidental del territorio, mostrándose más abundantes en el occidente para ir disminuyendo a medida que avanzamos hacia el Este siguiendo un gradiente W -> E. De esta manera se encuentra ampliamente distribuido en el suroeste costero de Portugal y ya en España en las sierras más occidentales del Sistema Bético: Sierra del Aljibe y Sierra Bermeja. Su abundancia se reduce en Almería y Tejeda y ya en la región murciano-almeriense es meramente puntual.

Toda la formación de Sierra Morena (desde la Sierra de Aracena) hasta Cazorla y Segura registra la presencia de la especie, con una mayor o menor representatividad dependiendo de condiciones ambientales y de sustrato.

Por otro lado en el litoral mediterráneo se distribuye uniformemente, las cadenas montañosas prelitorales facilitan su existencia. En Valencia su penetración hacia el interior queda frenada por el Sistema Ibérico llegando hasta la Sierra de Mira

. En Castellón la falta de relieves y la influencia continental del Maestrazgo hacen difícil su presencia. Cataluña también posee una amplia representación de la especie.

En Galicia se sirve de la influencia oceánica para introducirse hacia el interior por los valles de los pequeños ríos de la vertiente atlántica, así aparece en las cuencas medias y bajas de los ríos: Miño, Ulla, Allons, Tambre, Umia, Xallas, Eume, Mera y Sor, encontrándose el núcleo más importante en el sur de la provincia de Pontevedra, en las comarcas del Rosal y del Condado. Merece bien la pena una excursión por el tramo medio del Sil donde podrías encontrar no solo madroño sino todo un cortejo de plantas mediterráneas donde un ambiente más húmedo de lo normal hace su porte exuberante.

La porción cantábrica queda caracterizada por dos tendencias: una litoral y otra del interior. Aprovechando en la primera los crestones calizos costeros y en la segunda los valles termófilos protegidos, con desfiladeros y laderas abruptas. Ya en el País Vasco este carácter atlántico queda complementado con el propiciado por la mediterraneidad continental próxima.

En el conjunto Montes de Toledo-Sierra de Guadalupe, *Arbutus* forma las series de sustitución junto con *Cistus ladanifer*, *Erica lusitanica*, etc., de alcornoques en las vertientes meridionales. Esta presencia se hace menos evidente hacia el levante del sistema, donde la continentalidad lo relega a las cabeceras de los arroyos y lugares umbrosos.

Tanto en los arribes del Duero como en la comarca de la Ribera, *Arbutus* es frecuente formando parte del matorral mediterráneo.

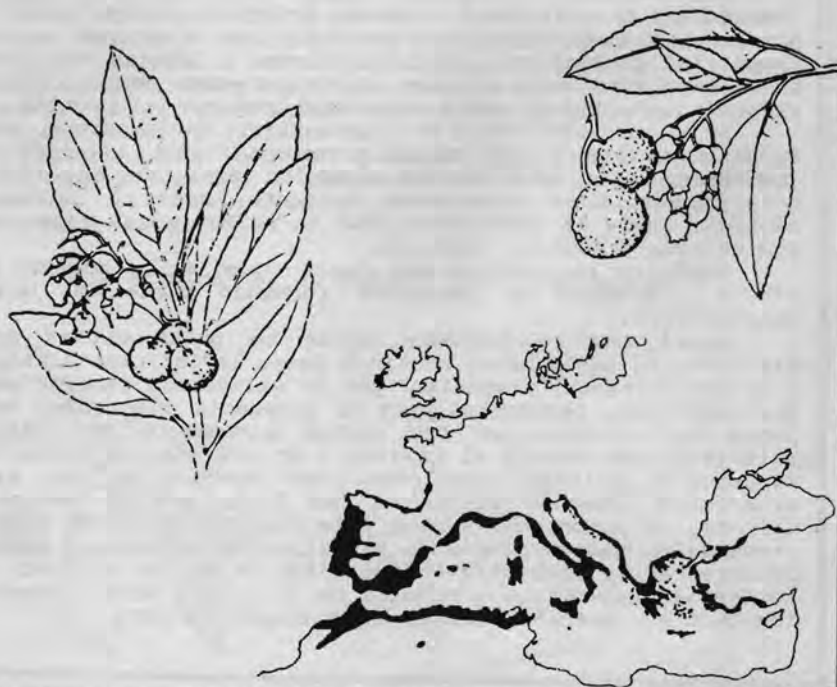
Quizá sea en Pirineos donde se pueda hablar de una distribución más o menos continua desde la influencia atlántica a la mediterránea, propiciada por la existencia de unas cadenas prepirenaicas, favorables para la presencia del taxón. Por una parte se encuentra en los valles pirenaicos de influencia atlántica como Ansó y el Gállego y en los más mediterráneos de Benasque y Añisclo. Por otro lado aparece en las sierras exteriores rodeando la cuenca del Ebro, por el Montsec, la Llitera, el Somontano, Riglos y la comarca de Ayerbe hasta los carrascales mediterráneos de Estrella, en la Navarra media. En Baleares se le encuentra en todas las islas. En Mallorca ocupa los valles umbrófilos y húmedos de la Sierra Norte, alcanzando los 1400 m., aparece también en la Sierra de Arta .

Un arbusto polifacético.

Arbutus en la Península Ibérica se desliza entre dos ambientes ampliamente representados en ella. Por una parte el atlántico que penetra por el oeste y por otra el ambiente mediterráneo típico.

El madroño forma parte de las etapas de sustitución de ciertos bosques clímax de la Península Ibérica. Generalmente sobre sustrato silíceos donde puede aparecer en formaciones de melojares, quejigares, alcornocales y en menor medida en encinares húmedos. En estas formaciones esta acompañado de otras plantas (brezos, jaras, durillos, olivillas, etc.) que configuran el maquis mediterráneo. Busca exposiciones favorables que varían de umbría (Sierra del Aljibe, Sierra de Aracena) a solana (Puerto de Perales, valle del Sil en Vilachá) a medida que subimos en latitud.

Si bien es cierto que este papel como integrante de etapas degradadas del bosque es el más abundante, podemos hablar también de otro carácter diferente y mucho más sorprendente para el naturalista: nos referimos a su presencia relictica en cabeceras de arroyos (en los Montes de Toledo, Villardeciervos en Orense) donde ejemplares aislados y muy viejos ocupan zonas donde el bosque maduro no puede desarrollarse. También, y generalmente sobre calizas, aparece en ambientes rupícolas, colgado sobre desfiladeros o en pendientes abruptas: Sierra de Almijara, Desfiladero de Santa Cruz del río Bibey en Orense, Presa de Aguascebas en Cazorla.



USOS

Una especie tan ampliamente distribuida en la península no podía tener unos pocos usos mal conocidos, sino toda una serie de ellos y además suficientemente conocidos en todo el territorio, fiel reflejo de ello son las numerosas denominaciones que detenta. Castellano: madroño, aborio, albocera, albornio, alborocera, alborto, alborzo, algorto, arbocera, arbol de las fresas, , borrachín, berrubiete, borrubiote, borto, gurbiote, gurrubion, madrollos, madroñera, madroñero, madroño comun, modroño, modrollo. Catalán: arbocer, arboc, arborer, arbos, arbozer, (Bal. y Val.), arbosera (Bal.), cirerer, c. de llop, c. de uco. Euskera: burbux, burbuz, gurbitx, gurbitz, gurbiz, kurkuxa, kurpitz. Gallego: albedro, borta, erbedo, ervedo, esvedro, herbedo.

Todo el mundo sabe que sus frutos se comen, pero quizás sean pocos los que sepan que contienen hasta un 20% de azúcares. Esta cualidad se ha empleado para hacer mermeladas y confituras. Con los frutos fermentados se puede preparar un vino de madroño, y de esto saben mucho los ciervos de montería que ha decir de los guardias de los cotos, en tiempo de maduración de los frutos suelen experimentar sus efectos. Una vez destilado este licor proporciona el brandy de madroño, algo que se realizaba en Argelia, Córcega y otros lugares de la cuenca mediterránea. También se utilizan para preparar vinos de frutas y licores como el madrileño "Don Hilarión"

Las madroñeras tienen propiedades astringentes, y esto unido a su facultad de emborrachar puede que haya dado origen a su nombre de "unedo", comer solo uno porque sino hace daño.

Posee también usos medicinales. Sus hojas y corteza al igual que los ya mencionados frutos son astringentes, y la infusión de las hojas es diurética, el cocimiento, según Font Quer se prepara a razón de una onza (unos treinta gramos) de hojas o de corteza, secas, por litro de agua, que se hierven durante un cuarto de hora, y luego se dejan en maceración hasta que se enfríe el líquido. De este cocimiento se toman 3 ó 4 tazas al día en casos de diarrea intensa, o sólo una en ayunas si la flojera es menos seria.

Con la flor puede prepararse un extracto que favorece la transpiración. La raíz suele dar buenos resultados contra las hemorragias.

Además su corteza y las hojas contienen ácido agálico y sirven como curtientes, la corteza tiene un 36% de taninos.

Su leña no es de muy buena calidad como combustible, pero el carbón producido si lo es.

Con esta cantidad de usos no es raro que este arbusto tenga otra serie de "propiedades" más difíciles de comprobar y así entre los romanos se consideraba sagrado el madroño, diciendo que era el atributo de la diosa Cardea, la cual con una vara de este arbusto ahuyentaba a las brujas y curaba a los niños embrujados. Igualmente se colocaban sus ramas sobre los féretros de los difuntos. Tampoco hay que olvidar que es el arbolillo emblemático de la villa de Madrid.



Porte: Arbusto alto o arbolillo de 8 a 10 m. Tronco de corteza pardo-rojiza finamente escamosa.

Hojas: Perennes, alternas, duras y finamente aserradas en el borde. Brillante por el haz, miden entre 4 y 11 cm.

Flores: Salen en invierno, como campanitas colgantes, blancas o blanco rosadas, en ramilletes terminales. Poseen cada una 10 estambres que tienen 2 característicos cuernecitos diminutos.

Frutos: Es la característica bota o baya roja-anaranjada, con piquitos o verrugitas, de 20 mm., comestible y deliciosa cuando madura. Tarda un año. Cuando están pasados, producen alcohol y emborrachan levemente.

Ecología y Distribución: Árbol típicamente acompañante de los encinares y alcornoques, de zonas sin fuertes heladas, prefiere un clima suave de suelos algo frescos, como el alcornoque. Distribución circunmediterránea occidental, en regiones litorales. En España los mejores madroñales se encuentran en Montes de Toledo y Sierra Morena.

Conservación: Este árbol por su distribución indica, que fue más abundante en el pasado, en clima más suave. Es un árbol respetado por el hombre y apreciado, pero en todas las provincias norteañas debe ser considerado especie protegida por su escasez (también en las interiores).

GERMINACIÓN Y SIEMBRA DEL MADROÑO

Recolección: noviembre y diciembre. Solo frutos muy maduros incluso fermentados.

Limpieza: con batidora en agua y luego por decantación. 1 Kg. de fruto da 15 gr. semilla.

Conservación: el fruto entero seco mejor que la semilla, pues esta se seca demasiado y puede morir. Mantener entre 2º y 4º C.

Germinación: poner a remojo 3 ó 4 días en un recipiente oscuro

Siembras: desde noviembre a febrero-marzo. Brota de marzo a abril. Mejor en el lugar definitivo o recipiente grande para evitar el repicado del krinzal, pues tiene una raíz muy fina y sensible.

Precaución: no confundir los gránulos arenosos del fruto con la semilla. Esta es con forma de pepita y de unos 3 mm. del color de las pipas del melon.

LA BOTICA

Abedul (Betula alba):

Hojas: Sudorífico (resfriados, gripe, ...)

- tres tazas/día cecimiento 15 gr. Hojas e corteza en 1/4 litro agua. Hervir 10 minutos. Con miel.

- Garganta afectada:

50 gr. hojas hervidas 1/2 litro agua cura con gárgaras úlceras, llagas y enfermedades crónicas de boca y garganta. Util para lavar erupciones de piel.

Savia: Se rompe una rama fuerte en primavera. Puede dar hasta 5 litros/día. Savia dulce, limpia y clara.

Util para ictericia, cólico de riñón, piedras en la vejiga, espermatorrea.

Sirve como detergente y vulnerario. Quita pecas y manchas de la cara y piel: lavar una vez al día con la savia. Se puede fermentar en botellas para beber.

Carbón: Con su carbón se preparan bebidas estomacales para intoxicaciones, diarreas y aerofagia.

Haya (Fagus sylvatica):

Hayucos: Su aceite quita manchas de la cara:

- Dos partes de aceite una parte de jugo de limón.

Corteza: Febrífuga:

- 20-50 gr. de corteza fresca en un litro de agua hirviendo y 30 gr. de corteza seca. Si se añade más corteza se vuelve purgante y vanitivo. Muy útil para paludismo y fiebre del tuberculoso.

El exceso de comer hayucos produce vómitos, cólico y dolor de cabeza.

Olive (Olea europaea):

Fruto: Estimulante y aperitivo (amarga).

- Favorece la digestión porque estimula la secrección del jugo gástrico. Util para tísicos y dolores del pecho.
- La pulpa de aceituna fresca machacada se co-

leca con un trape sobre quemaduras.

- Aceitunas negras: un puñado en un litro de agua. Hervir una hora, filtrar y usar como lavativa para congestión cerebral. Es excelente.

Aceite: En agua templada darse un baño y frotar con aceite para la escarlatina. Quita la sensación de frío y previene complicaciones.

Sacado de "7.000 Recetas Botánicas a base de 1.300 plantas medicinales." Dr. Lee Manfred.
Ed. Kier. Buenos Aires. 1973.

THE EARTHWORKS GROUP

50

COSAS SIMPLES QUE LOS
Niños
PUEDEN HACER PARA
SALVAR LA
TIERRA

Traducción de Diana Trujillo

Ilustraciones de Michele Montez

Adaptación del texto

Álvaro Albés Domínguez

En esta ocasión os recomendamos un libro de educación ambiental interesante y original, con muchas actividades e ideas para realizar con chavales pequeños.

CRATAEGUS SP.

COMPOSICIÓN QUÍMICA: Siguen en curso las investigaciones destinadas a conocer los principios activos responsables de la acción del espinillo blanco. Especialmente deben considerarse sustancias polifenólicas:

- Flavonoides: hiperósido, quercetina (que por descomposición da quercetina), vitexina y vitexina amoniosido.
- Derivados leucocianídicos.

Las flores, además son ricas en ácido cratególico (lactona de crataegus).

ACCIÓN TERAPÉUTICA E INDICACIONES:

- Retarda y regulariza las contracciones cardíacas. Vasodilatador coronario y sedante del sistema nervioso simpático. Por estas propiedades permite corregir la hipertensión e incluso la hipotensión, trastornos del ritmo cardíaco como la arritmia y la taquicardia.

- Recientemente se ha demostrado su acción catabólica sobre las grasas por lo que se emplea como disolvente de depósitos de grasas en arterias engrasadas y escleróticas. Por esta acción es preventivo y curativo en la arterioesclerosis y se utiliza mucho el extracto fluido contra la angina de pecho. Así mismo se utiliza en preparados fitofarmacéuticos contra la obesidad.

- Acción antiespasmódica y sedante por lo que se emplea contra el insomnio de origen nervioso y como tranquilizante en gran cantidad de patologías menores.

USO Y FORMULACIONES

Se trata de una planta de consumo creciente que se emplea en lisomas sencillos o bien en extractos fluidos y tinturas.

Algunas formulaciones son:

- Infusión de 0,3-1 g. de frutos secos o bien de dos cucharadas soperas de flores para una taza de agua hirviendo.

- Extracto líquido 1:1 en alcohol de 25%. Dosis 1-2 ml.

- Tintura 1:5 en alcohol de 45%. Dosis 1-2 ml.

Todas se utilizan tres veces al día.

En cuanto a su asociación con otras plantas es frecuente combinar el espinillo blanco con Tilia sp., Valeriana sp., Passiflora sp. como tranquilizante y sedante.

También y en forma de extracto fluido junto a Viscum sp. y Scutellaria sp. en todos los problemas cardíacos antes citados y en la arterioesclerosis. También en problemas nerviosos.

NOTA



DISTRIBUCION GEOGRAFICA
DE C. MONOGYNA L.

La gran mayoría de las formulaciones se hace con *Crataegus oxyacantha* y muy pocas con *Crataegus monogyna* aunque hay mucha polémica al respecto.

Mientras que para algunos *monogyna* y *oxyacantha* tienen las mismas indicaciones y composición química para otros sólo es de valor el *C. oxyacantha*.

(Para el Departamento de Productos Naturales y Biología Vegetal Sanitaria de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Barcelona, "las referencias que en flores locales y trabajos fitofarmacéuticos se realiza en *C. Oxyacantha* deben ser debidamente modificadas.

De acuerdo con el Código Internacional de Nomenclatura Botánica, el nombre de *C. oxyacantha* L. es considerado nombre ambiguo y muchas citas de esta planta deben referirse a *C. Monogyna*. Por otra parte, las poblaciones de *Crataegus* con lóbulos obtusos, poco profundos, aserrados, con dos o tres estilos y dos semillas, conocidas como *C. xyacantha* p.p. deben ser nombradas correctamente *C. laevigata* (Poiret) D.C. siendo una planta frecuente en Europa aunque rara en España".)

Otros *Crataegus* de la península:

C. laciniata (Ucria)

C. azarolus (Linneo)

OTROS USOS NO MEDICINALES

En cultivos de frutales se utiliza como planta para injertos (*C. monogyna*).

La leña de *C. laevigata* proporciona un carbón de excelente calidad.

Los frutos de *C. monogyna* pueden ser comidos crudos o en conserva, solos o combinados con otras frutas. Además las hojas se utilizan en ensaladas.

Los frutos de *C. aevigata* se utilizan para hacer mermeladas.

La madera se ha utilizado en trabajos de tornería y para fabricar cajas y peines de raíz.





¡AYUDA A LA CONSERVACION DE NUESTROS BOSQUES!

¡HAZTE SOCIO DE A.R.B.A.!

Para ello puedes hacer un ingreso en la cuenta corriente número 12045379, de la Caja Postal de Ahorros, cuyo titular es ARBA.

Las cuotas son:

- * Socio "PLANTON" (parados y jóvenes) 500 Ptas
- * Socio "AUTOCTONO" 1.000 Ptas
- * Socios "FRONDOSO" y "TRIBUS" (grupos el último) 5.000 Ptas

AL HACEROS SOCIOS O RENOVAR COMO TALES...

... OS ENVIAREMOS VUESTRO CARNET.

*El viento no habla más
dulcemente a los robles
gigantes que a la brizna más
pequeña de hierba* (K. Gibrau)



Apdo. 6.001
28080 MADRID

Ignacio
ARRILLAGA
ALDANA
Castello, 34
MADRID
MADRID 28001

PERIODICO