

BOLETIN INFORMATIVO de la
SOCIACION para la RECUPERACION
del BOSQUE AUTOCTONO

Marzo de 1990

12

ARTIBA



Queridos amigos y amigas:

De nuevo os volvemos a saludar desde las páginas de *¡vuestro boletín!* Durante los últimos tiempos os habréis preguntado más de una vez si la comisión editorial de ARBA había desaparecido o si habíamos extraviado vuestra dirección, quizás si las últimas lluvias se habían llevado todas nuestras intenciones.

Pero nada de eso ha ocurrido. En realidad debemos pedir os perdón por haber sobrevalorado nuestras posibilidades, sobre todo en cuanto a periodicidad del contacto con vosotros se refiere. A esto se ha unido que varias personas que dedicamos mucha atención a ARBA perseguimos, en estos momentos, una salida profesional a nuestras inquietudes por el medio ambiente. Por último, no está del todo claro que los boletines son cosa de todos y...

Pero no os preocupéis. El boletín sigue vivo y contando con todas sus secciones y esperamos que con el mismo nivel de aceptación entre vosotros. Seguirá viendo la luz, aunque no os podamos asegurar, por el momento, ninguna periodicidad.

Lo seguiréis recibiendo, pero sin orden ni concierto.



ESTA ES LA FELICITACION DE NAVIDAD QUE HA EDITADO LA CONSEJERIA DE AGRICULTURA DE LA COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID. ¡D URO CON EL BOSQUE QUE HAY MUCHO !

ACTIVIDADES HECHAS POR A.R.B.A.



- Del 14 al 20 de Diciembre se celebró la "Semana Ambiental de la Latina" se hizo un fin de semana, pero el Sábado se suspendió a causa de la lluvia, el Domingo con buen tiempo, se animó a los "peques que realizaran - una siembra de alcornoque, retama y fresno en recipientes de plásticos "reciclados" (que recogimos por el barrio).

Se expusieron varios paneles relacionados con la Ecología, el consumo y la salud, buscando la interrelación entre los 3. Ello acompañó a una interesante exposición de paneles sobre la ciudad, diseñada por el grupo AEDENAT así como otros trabajos sobre el tema realizados por niños y jóvenes de la zona.

- El 30 de Diciembre, se hizo una repoblación con el Grupo Vetonía en la - Sierra de Gata; se sembraron bellotas de encina y alcornoque y plántones de castaño. La zona en que se realizó la repoblación fue una ladera quemada donde antes existían pinos (posible repoblación del ICONA).

- El 14 de Enero, en El Molar (Madrid) un grupillo cultural de este pueblo organizó una repoblación en la cual colaboramos; fue en una zona de pinos en las afueras del pueblo, pusimos bellotas de encina y plántones de retama, fresno y majuelo.

!Han quedado en invitarnos a probar los vinos de la zona!

- El 3 y 4 de Febrero, en Arnedo (La Rioja) hicimos una repoblación con el grupo Cidacos-Arnedo; pusimos bellota de encina y plántones de fresno al lado del río. Al día siguiente hicimos una excursión a ver unas huellas de dinosaurios que se conservan en la zona.

!hemos quedado en hacer alguna repoblación más en el futuro!

- El 17 y 18 de Febrero, en Noblejas (Toledo) estaba programada una repoblación en este pueblo, pero dos días antes ocurrió un hecho grave que nos hizo suspenderla. A pesar de todo, fuimos el Domingo a Noblejas y nos encontramos con gente que no se había enterado; pusimos unas cuantas bellotas que estaban preparadas en el Vivero en el mismo sitio donde se hubiese realizado la repoblación y por la tarde visitamos una zona boscosa de por allí, la Encomienda Mayor de Castilla.

- El 25 de Febrero, hicimos una pequeña repoblación en Valdecasa (Avila) pusimos unos plantones de fresno, arce y olmo; y estacas de sauce y chopo.
 - Desde finales de Febrero y 1 oque llevamos de Marzo, estamos participando en las reuniones que lleva a cabo AEDENAT para la organización de un "Referendum sobre medidas a tomar para el problema del tráfico en Madrid"; se has hecho actos de protesta en la Pza. de Cristo Rey, en la Glorieta de Atocha, en la Pza. de Cibles, etc.
- El Referendum se realizará el día 23 y 24 de Marzo. habrá muchas mesas electorales distribuidas por todo Madrid donde podremos participar de alguna forma pidiendo soluciones y exigiendo un carril bici para Madrid !que ya está bien!.
- Y para terminar, os contamos que hicimos una repoblación en la ribera del arroyo Meaques, que está en la Casa de Campo;



ENCUENTROS ESTATALES SOBRE LA AMAZONIA

Desde hace ya varios meses, la comisión Pro-Amazonia sigue trabajando en la campaña para la defensa de la cuenca amazónica, pretendiendo que este complicado e importante bioma tropical, tenga una gestión (sobre todo por parte del gobierno brasileño) razonable, que permita un desarrollo sostenido y equilibrado.

En relación con este tema, dicha comisión convocó, los pasados días 21-22 de octubre, unos "Encuentros Estatales sobre la Amazonia" que se desarrollaron en San Lorenzo de el Escorial. A ellos acudieron grupos de diversas partes de España (incluyéndonos nosotros). Básicamente la jornada del sábado estuvo dedicada a la exposición de varias ponencias, referidas a la grave problemática ecológica y socio-económica que está atravesando la Amazonia, así como algunas directrices que deberían seguirse para paliar la presión a la que se haya sometida actualmente. La mañana del domingo día 22, tuvo un contenido centrado en la elaboración de propuestas (por parte de los diferentes colectivos) y acciones que la comisión podría llevar a cabo durante los próximos meses.

Si os interesa obtener una información más detallada, podeis pasáros por el local y consultar el dossier que tenemos sobre dicho tema.



COMISION ETNOBOTANICA

5

HISTORIA DEL CAÑAMON DE LA ALCARRIA

En la provincia de Guadalajara, y más concretamente en los términos municipales de los pueblos cercanos a la cuenca del río Tajo, se cultivaba hasta la década de los años cincuenta la planta del cáñamo. Eran pueblos como Mazuecos, Driebes, Albarres... Pero quizá el pueblo que mayor extensión de terreno dedicó a su cultivo fue ALMOGUERA, debido a su proximidad al río y a la existencia de un embalse que lleve el mismo nombre que el pueblo, ya que esta planta necesitaba de terrenos húmedos y como eran los valles de los pueblos antes mencionados.

Por su aspecto, la planta del cáñamo es muy parecida, casi similar, a la de la marihuana. Y aquí es donde te he pillado, amigo, porque tú lo que quieres no es saber sobre el cáñamo, sino levitar como los budús... También cuentan que, puesta a crecer, crecía "por los laos".

La siembra se efectuaba en el mes de mayo y en terrenos de "lomos y ermantillas", siendo el lomo la parte por donde se canalizaba el agua de regadío y la "ermantilla" la zona lisa que quedaba entre lomo y lomo. No obstante, se sembraban las dos partes, tanto el lomo como la "ermantilla". El regado del terreno se hacía una vez por semana, primero un lomo, que se obstruía al finalizar. Luego el siguiente... y así sucesivamente.

A la recogida de la planta se procedía a finales de agosto - principios de septiembre, coincidiendo, a veces, con la vendimia. Cuentan que las plantas del cáñamo medían metro y medio de largo, llegando incluso a los dos metros de altitud y que, aunque el grosor normal del tallo era comparable con el de un lapicero, algunas de ellas sobrepasaban el grosor del dedo pulgar.

Una vez recogida la totalidad de la siembra, la planta se extendía para que se secase al sol y, posteriormente, se cogían de manojos en manojos para proceder al vareado con el fin de separar el cáñamo del resto de la planta. Por una parte, el cáñamo se utilizaba para el consumo humano y, por otra, la planta se trataba mediante un laborioso proceso cuya finalidad era la obtención del cáñamo.

TRATAMIENTO DE LA PLANTA

La planta del cáñamo, una vez seca, se rorfa en pozos que existían normalmente al lado de los terrenos donde se había cultivado. Primeramente, se colocaba una capa de plantas que luego se cubría con piedras. Encima de las piedras se volvía a colocar una nueva capa de plantas y otra de piedras. Y así hasta colmar el pozo.

Transcurrido un período de veinte días aproximadamente, se desmantelaba esta estructura y se procedía, nuevamente, al secado de la planta.

Cuando se había secado, la planta se machacaba para obtener la fibra o cáñamo.

EL TUESTE DEL CAÑAMÓN

Aunque la planta del cáñamo dejó de cultivarse allá por los años cincuenta, su consumo aún sigue vigente hoy en día, aunque en mayores cantidades hasta hace poco - más o menos quince años. Era frecuente, en el pueblo de Mazuecos, comerlo en la festividad de la Virgen de la Paz, que se celebraba el día 24 de Enero y aún hoy se sigue celebrando. Pero, sobre todo, era de consumo imprescindible en la celebración de bautizos sin que se encuentre una relación especial entre la conmemoración en sí y el consumo del cañamón. A veces se ofrecían mezclados con "torraos" o garbanzos tostados, pero normalmente se comían solos.

Al tueste se procedía una vez secos los cañamones. Para secarlos, se solían extender en las cámaras o plantas altas que tenían las antiguas casas de los pueblos a modo de butardillas. Una parte de la cosecha se vendía a las fábricas especializadas en el tueste de frutos secos, fábricas que, por otra parte, eran de carácter familiar. Otra pequeña parte se dedicaba al consumo de la familia y su tueste se hacía en enormes sartenes y al rescoldo de las brasas. Se tostaban idénticamente a como se tuestan las pipas, con aceite y sal.

LA TRITURACION DE LA PLANTA

Como ya se dijo, una vez sacada la planta del cáñamo de la poza donde ha estado en cocción durante veinte días, se la deja secar para proceder posteriormente a su trituración con el fin de separar la fibra de la paja o cañamuza.

Las plantas se cogen por manojos y se colocan en un aparato de madera que se denomina GRAMADORA. La gramadora consta de dos partes, una fija y otra articulada y se dispone en plano inclinado. La parte fija del aparato presenta dos hendiduras en las que encajarán a la perfección dos salientes de la parte superior o móvil. Ambas partes se unirán mediante dos bisagras.

Cuando el manajo está dispuesto para ser triturado, se sitúa encima de la parte fija de la Gramadora y, con movimientos rápidos y secos de arriba a abajo, se prensará la planta con la parte superior del aparato.

Cuando el manajo está completamente prensado, se agitará para desprender la mayor parte posible de paja. Para rematar la operación, con una especie de alfanje de madera se golpeará la planta hasta que quede completamente limpia. Este segundo aparato se denomina ESPADAÑA.

Toda esta operación se realizaba en una de las erantillas del terrero que se
[HABÍA CULTIVADO.

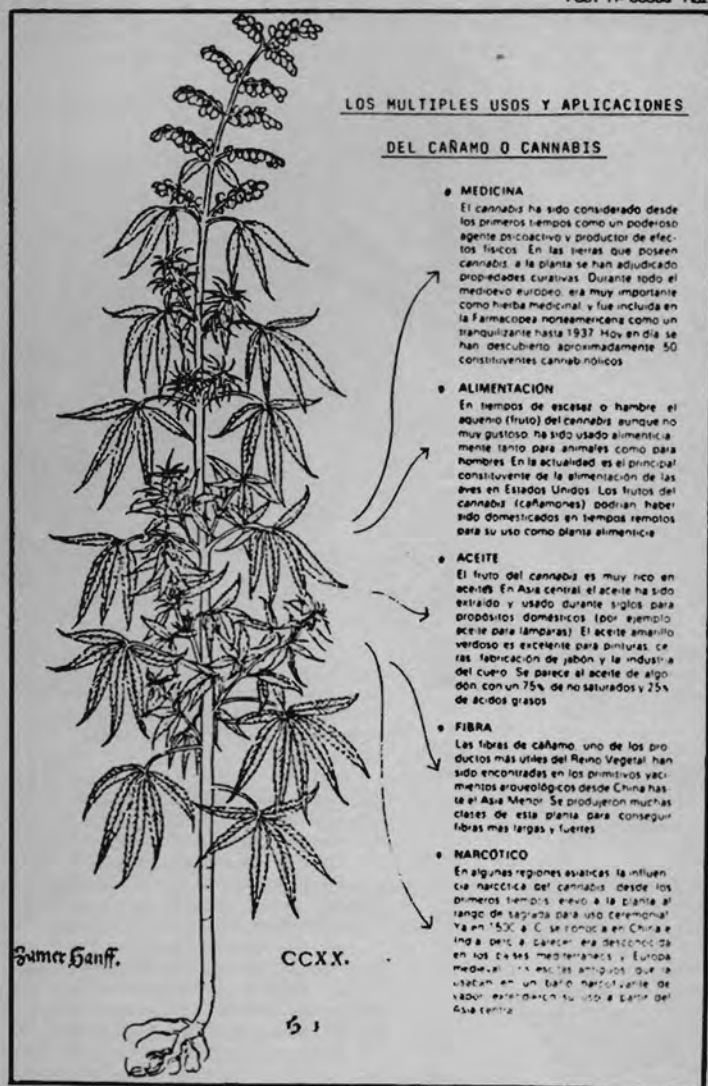
.../...

UTILIDADES DEL CAÑAMO

El cáñamo limpio de cañamuza, ya quedaba dispuesto para tejer costales, sacos, etc., donde se guardaba el grano de trigo o cebada. También se confeccionaban sogas y cuerdas.

Como colofón os presentamos un grabado antiguo tomado del libro de -- Thompson "Plantas medicinales" sobre la mítica planta del cáñamo, todo un símbolo de la ciencia etnobotánica, y de cual todo se aprovecha.

Fdo. M^o Jesús Martínez Blanco



GORRITI: UN SOÑADOR ENTRE LUNAS

La historia de Gorriti comienza por su nombre. Se llama Juan -"como mi padre como mi abuelo, como mi hijo"- pero no atiende por Juan. Ni su mujer -Charo- sabe llamarle más que Gorriti. Es el apellido de sus ocho hermanos, pero ellos también le llaman Gorriti. "No tengo grandes estudios. Vivo como hace doscientos años. Repito lo que hacían antes, incluso con los mismos materiales. Trabajo con madera de derribo, de desguaces de muebles, arcas, herrajes de puertas y ventanas antiguas. Trabajo como mi abuelo que era carpintero".

El abuelo es el que comenzó los surcos de ese camino protagonizado por la madera. Luego el padre -guardabosques forestal- "cuidaba los montes y no le gustaba echar multas, pero si veía cortar un árbol a alguien, le hacía plantar seis", le enseñó a amar esa madera.

Entre los árboles Gorriti aprendió a comunicarse con el sol, con la luna, con los sonidos inaudibles para los extraños, que se hacen rumores de hojas. Desde niño supo hablar a la madera y a las nubes. Es imposible que Gorriti trabaje en un día de sol, porque cuando el día es transparente hay que salir al monte y almacenar vivencias para trabajar los días de lluvia y frío. Su comunicación con la naturaleza es total. Con pocos años aprendió a distinguir el estado del cielo y la amplitud de los arcos de la luna, a conocer los años de los árboles y el dolor que sienten al tener cerca un hacha desconocida. Un hacha que no comprende su lenguaje. "Hay que respetar la madera y no cometer asesinatos. Se mata a los árboles. Y se les mata cuando se les corta con sa-



via. La savia es la vida. Hay que esperar que esa savia esté un poco dormida. Como anestesiada. Así sufre menos".

En Betelu (Navarra), está su casa, un caseño reconstruido por él y la ayuda de sus amigos y su mujer. El taller de Gorriti está en la planta baja, a la derecha. Allí reposa en silencio absoluto la madera y las obras de Gorriti. Son muebles enteros, recios, hechos como sin años para ser eternos, porque la madera perdura más que el hombre y en cierto sen-

tido es así eterna. "Cuando hacer un mueble, no es como comprar un televisor, que te dan seis meses de garantía. Yo, lo mínimo que doy, son veinticinco años, por decir algo."

"Hoy se hacen muebles para un período corto de existencia. Sin calor".

"Yo no hago nada nuevo, ni invento nada. Sólo trabajo como lo hacían antes. Si la madera aguanta cientos de años es porque se ha tenido respeto a la hora de plantar el árbol y cortarlo con su luna. La gente se me descojona cuando hablo de la luna. Y es muy importante la luna para tirar los árboles".



LA MISTICA DE LAS LUNAS

Corriti habla de la madera con pasión de novio. "El mueble viene del árbol. Cuando el árbol se corta hay que ponerlo en tijera para que se le quite la tinta. Hay que cortar el árbol con su luna, porque la madera tiene savia, agua y tinta. Tiene que pasar todo el invierno en tijera para que se le vaya la tinta. Luego se pone en castillo. Una vez que está en castillo se seca. Sólo se cae un centímetro cada año. Hace falta que la madera esté cinco años en castillo para cinco centímetros luego se puede trabajar el



mueble. Después hay que tirar con su luna. La gente se ríe pero es cierto".

- ¿Es tan importante la influencia de la luna?

- Si un árbol lo tiras en agosto o junio, es como si le operan a uno sin anestesia. Tiene que ser cuando está dormido y con su luna, porque cada árbol es como una persona. Hay dos tipos de árbol, unos que tienen tinta y otros que no tienen tinta. Todos no se tiran con lunas iguales. Los árboles hay que tirarlos cuando están sin savia, de noviembre al 20 de enero. De enero para adelante el sol está alto. La hoja lisa: haya, cerezo, fresno, alsa, etc. Hay que cortar en creciente. En menguante, la hoja rizada: el roble, el castaño. La más sensible de todas es el haya. Se tira en creciente, pero si la mar está brava, aunque sea su luna (la mar tiene una influencia importantísima en la montaña), si la mar está enfadada no se puede tirar ni con su luna. Lo tiras se va en agua. No vale ni para el fuego. Hay que respetar todo esto. Por ejemplo, para hacer los yugos antes hay que meter el haya un año o dos en agua para fortalecer los porque esta madera fue-



ra del agua se estropea enseguida, pero dentro es fortísima. Por ejemplo el puente de Errauzquin está sobre hayas y Venecia también creo que está sobre hayas o alisos.

Me dice que no tiene ningún interés de que le toque la "primitiva", ¿Para qué? Si yo lo que quiero es seguir viviendo así". Charo, su mujer, me confiesa que si pasan alguna vez apuros se le olvida pronto, porque en el corral hay gallinas, conejos, ocas y en la huerta alubias para todo el año, ~~maíz~~ para los pollos, puerros, zanahorias, lechugas.

"Vivimos felices -dice Gorriti-. La vida es como un sueño, cuanto más feliz se es, mejor".

Se levanta a las 7 con el gallo y cuando hay luna llena no duerme, "porque entonces tengo ideas brillantes y me

tengo que poner a trabajar, a dibujar, a escribir o simplemente a pensar para almacenar ideas. A veces tengo que ponerme pronto a escribir para que no se me olvide"

- ¿Tienes pereza?

- Nada. La pereza la da la obligación. Como no tengo obligación y nadie me manda,

no tnego pereza.

- ¿Qué es para tí un mueble?

- No es sólo para guardar cosas; es como un miembro de la familia, es un cuadro con puertas, una escultura con baldas.

- ¿Firmarías un mueble?

- Para qué, si estoy dentro del mueble.

- ¿Te cuesta vender?

- Una enfermedad. Me acostumbro a ellos y luego no soporto apartarme. A veces vendo y luego me vuelvo atrás y digo que no. Ten en cuenta que el dinero me dice tan poco... Prefiero cambiar. Cuando alguien me dice que es caro uno de mis muebles yo le pregunto: "y tú, ¿qué tienes para darme?" Y unos me dicen vino y cambio un arcón por cien cajas de vino, otro que pimientos y lo cambio por botes de pimientos...

- Y el árbol que está dentro del mueble ¿crees que realmente puede sentir?

- ¡Cómo no va a sentir un árbol, si crece!; si no, sería un fósil.

Extracto de la entrevista realizada por CARMEN TORRES a JUAN GORRITI y publicada en la revista "IMAGEN VASCA" Diciembre 89.



T R A B A J O D E C A M P O

Estado de la mesa

INFORME ECOLOGICO DE LA ACEBEDA DE PRADENA

Introducción

En el citado Municipio se encuentra uno de los pocos rodales de acebo puro de nuestra geografía. Resulta interesante -- abordar el tema pues existe poca información al respecto y está bastante extendida la idea de que esta especie (Ilex aquifolium) no pesa de ser un arbusto aislado, -- configurando en la realidad un sistema boscoso de alto valor ecológico.

Debido a la actual escasez de población, el acebo ha pasado a estar incluido en la lista de especies protegidas en la -- práctica totalidad de nuestras diversas -- Autonomías.

Situación

En el Sistema Central, entre Somosierra y la Sierra de Guadarrama, a una altitud comprendida entre los 1250-1340 mts. y asentada en una vertiente de orientación -- N.O., se encuentra la citada acebeda: una mesa forestal de aproximadamente 5Has. de coloración verde intenso, formada por 3 -- bosquetes bien definidos que enlazan entre sí mediante grupos aislados dando lugar a claros circulares.

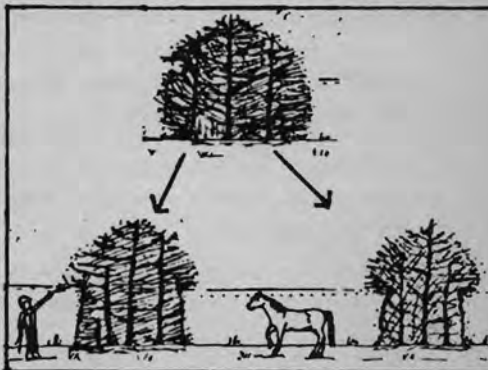
Ocupa una franja alargada sobre suelos arenosos del piedemonte de la Sierra -- granítica. La finca que la delimita está vallada parcialmente por piedra y los alrededores son pastos comunales de uso ganadero. Por la zona discurren abundantes arroyos, todos tributarios del río Cega. Algunos tienen su nacimiento ("ojos") en la -- propia acebeda, formando interesantes turberas o tolles abombadas.

En general, presenta un aspecto saludable en cuanto a parásitos o síntomas de enfermedad. Aparecen gran cantidad de incisiones en los troncos por mordedura de caballo (y otros) y por aprovechamiento para liga -- pajarera. El árbol cauteriza bien, y llega a rellenar la herida más, si el corte es circular a modo de anillo, el ejemplar muere. (por ejemplo para obtención de liga).

La acebeda está recorrida por sendas, -- existen abundantes huellas y señales de actividades humanas.

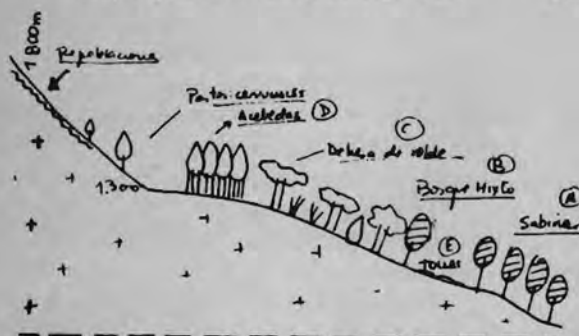
Se puede apreciar la presión por ramoneo sobre renuevos tiernos, y el destape de raíces por erosión de pezuña. También interesa resaltar las podas abusivas a que se ven sometidos ciertos pies (femeninos predominantemente) Ver dibujos.

El estado de la mesa puede verse seriamente afectado por la presencia de roedores (micromamíferos) Apodemus sylvaticus (ratón de campo) y micrótidos como el topillo. Excavan una galería circular en torno al cuello de la raíz y bajo la cepa de materia orgánica a res de suelo, nutriéndose de la corteza e interrumpiendo el flujo entre el sistema -- radical y la parte aérea. Ocasionan la muerte del árbol. Podría resultar muy grave un -- aumento poblacional excesivo de tales roedores



Flora y Vegetación

Si realizamos un corte transversal -- imaginario podemos distinguir, según subimos, 4 grandes unidades de vegetación:



A.- Sabinar o Enebral: formado por viejas sabinas albares (llamados en la zona enebros), muchas de más de 300 años, sotobosque muy pastoreado con tomillo salsero (*Thymus zygis*) abundante y otros pequeños matorrales:

Botonero: *Santolina rosmarinifolia*

Mejorana: *Thymus mastichyna*

Enebro común: *Juniperus communis*

Rosa: *Rosa sp.*

Los pueblos de Arcones y Prádena se encuentran asentados sobre un buen sabinar. como curiosidad diremos que en Prádena existen 2 serrerías que trabajan con sabinas, y el pueblo prácticamente está hecho con sabinas (vigas, puertas, ventanas, etc.)

B.- Bosque Mixto.: Sabinas con Melojar que pasa gradualmente a C.- Melojar adehesado (*Quercus pyrenaica*)

No es nada habitual observar este tipo de paisaje en la Sierra de Guadarrama, -

rara vez conviven el melojo y la sabina. Por otra parte es interesante la dehesa de melojos de ejemplares muy viejos, bastante o excesivamente trasmochados o descabezados.

El sotobosque está formado por los siguientes matorrales:

Genistas, *Genista florida*

Zarzamoras, *Rubus ulmifolius*

Melecho común, *Pteridium aquilinum*

Aligustre, *Ligustrum vulgare*

Acebo, *Ilex aquifolium*

D.- Acebeda

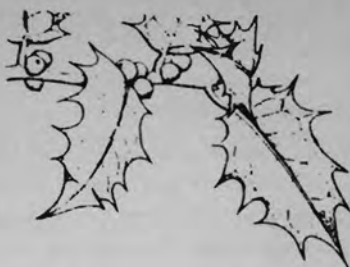
Podemos distinguir dos subunidades en la acebeda:

Acebos aislados en agrupamientos de varios troncos unidos en la base, derivados de un pie único, a modo de inmensos matorrales, con abundancia de renuevos duros y leñosos, formando barrera impenetrable y presentando ramillos de apretadas hojas punzantes.

Bosque denso formado, en el que no proliferan estas barreras más que en sus bordes, una vez en su interior aparecen troncos lisos de color blanquecino, corteza suave, largos y estilizados. Suelo limpio de vegetación, -- abundancia de hongos descomponedores específicos para la coriácea hoja de acebo, formando mantillo. Copas entrelazándose a partir de 3-5 mts. altura media de 9mts. Poca entrada de luz, sobreviven en busca de ella formas -- lianóides de madreselva, rosal silvestre, al -- gún saúco, aligustre, manzano silvestre y endrino, en los claros.

Existe gran disfanidad, mucha humedad y un particular microclima. Abundancia de hongos en los claros. Las semillas no germinan -- fuera del radio inmediato de influencia de la acebeda (luz atenuada, h. micorrizas, etc.). No obstante ambas formas parecen derivadas de

actuaciones humanas en tiempos pasados, pues el rodal de acebo está cercado en gran parte de su extensión por un lindero en piedra.



CORTEJO FLORISTICO DE LA ACEBEDA

Estrato arboreo

ROBLE MELOJO	<u>Quercus pyrenaica</u> ; viejos ejemplares cuyos copes sobresalen rodeados de acebo denso
SAUCO	<u>Sambucus nigra</u> ; escaso con algunas formas de transición lianoide.
SAUCE	<u>Salix atrocinerea</u> ; algunos ejemplares*enormes en zonas de suelo encharcado de la acebeda.

Estrato lianoide

MADRESELVA	<u>Lonicera hispanica</u>	Ejemplares de enorme desarrollo a causa de la búsqueda de luz.
ROSA	<u>Rosa canina</u> (?)	

Estrato arbustivo

Casi inexistente en las acebedas puras, se desarrolla en los bordes u orles y en los claros.

GENISTA	<u>Genista florida</u>
ROSA	<u>Rosa sp.</u>
MAJUELO	<u>Crataegus monogyna</u>
ZARZA	<u>Rubus sp.</u>
MANZANO SILVESTRE	<u>Malus sylvestris</u>
ALIGUSTE O ALHEÑA	<u>Ligustrum vulgare</u>
ENDRINO	<u>Prunus spinosa</u>



Estrato herbáceo

Casi inexistente en las acebedas muy densas, donde apenas penetra luz. Lista de especies en orden de abundancia:

SANICULA	<u>Sanicula europaea</u> ; muy abundante. Planta de hayedos y acebedas ligada claramente al sotobosque de acebo.
FRESA SILVESTRE	<u>Fragaria vesca</u>
VERONICA	<u>Veronica fruticosa</u>
HIERBA DE S. ROBERTO	<u>Geranium robertianum</u>
GEO	<u>Geum sylvaticum</u>
	Plantulas de <u>Ilex aquifolium</u>



Fauna

La acebeda se convierte en un hervidero - de vida al empezar a oscurecer, mirlos y sobre todo, zorzales se dan cita en su follaje. Llegando a contarse 1600 ejemplares en un paso al dormidero.

Facilitan la germinación de las duras semillas de acebo con sus deyecciones. Al abrigo de su microclima se encuentran protegidos de rapaces nocturnas, que no disponen de posaderos adecuados en la tupida red de hojas punzantes. No se encuentran egagrópilas signo inequívoco del biotopo de estas aves. La querencia de los zorzales hacia el bosque de acebo es tal que lo prefieren a los oliveros, lugares típicos entre los cazadores para la espera cobrando miles de ejemplares. También se han observado cartuchos vacíos en pasos clave cercanos a Prádena. Los micromamíferos (ratones de campo, topillos, etc.) abundan en la espesura sirviendo como base alimenticia a ginetas, comadreja, turones, garduñas, zorros, etc. La gínete también depreda sobre zorzales y aves pequeñas debido a su buena adaptación para trepar.

El zorro gusta de los frutos del acebo, contribuyendo también a la propagación con sus deyecciones. La rica presencia de avifauna atrae a las rapaces. A continuación se mencionan parte de las especies relacionadas con la acebeda en invierno.

(No hay datos sobre la costumbre de usar venenos o trampas; encontrado cadáver de gínete con el cuello fracturado).

D	Mirlo Común	<i>Turdus merula</i>	a
D	Zorzal charlo	<i>Turdus philomelos</i>	a
D	Zorzal común		a
D	" alirrojo		a
C	Trepador azul	<i>Sitta europaea</i>	ex
C	Herrerillo común	<i>Parus caeruleus</i>	a
C	Carbonero común	<i>Parus major</i>	ex
C	Alcaudón real	<i>Lanius excubitor</i>	ex

C	Mosquitero común	<i>Phylloscopus collybita</i>	a
C	Lavandera blanca	<i>Motacilla alba</i>	ex
C	Arrendajo	<i>Garrulus glandarius</i>	ex
C	Petirrojo	<i>Erithacus rubecula</i>	ex
L	Codorniz	<i>Coturnix coturnix</i>	ex
L	Perdiz común	<i>Alectoris rufa</i>	es
C	Corneja negra	<i>Corvus corone</i>	a
L	Estornino pinto	<i>Sturnus vulgaris</i>	a
L	Garrón común	<i>Passer domesticus</i>	a
C	Pito real	<i>Picus viridis</i>	ex
C	Gavilán	<i>Accipiter nisus</i>	ex
C	Milano real	<i>Milvus milvus</i>	a
C	Cárabo	<i>Strix aluco</i>	ex
L	Urraca	<i>Pica pica</i>	es
C	Topo común	<i>Talpa europaea</i>	a
D	Ratón campestre	<i>Apodemus sylvaticus</i>	a
D	Topillo común	<i>Pitymys duodecimcostatus</i>	a
C	Lirón careto	<i>Eliomys quercinus</i>	ex
L	Conejo	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	es
L	Liebre común	<i>Lepus capensis</i>	es
D	Comadreja	<i>Mustela nivalis</i>	a
D	Garduña	<i>Martes foina</i>	ex
D	Gínete	<i>Genetta genetta</i>	ex
C	Tejón común	<i>Meles meles</i>	ex
C	Zorro	<i>Vulpes vulpes</i>	ex
C	Jabalí	<i>Sus scrofa</i>	a
C	Corzo	<i>Capreolus capreolus</i>	a

SIMBOLOS:

- D: directamente relacionado con la acebeda
C: colindante
L: lejano
a: abundante
es: escaso
ex: existente



USO HUMANO

Cabe destacar dos actuaciones del hombre sobre esta masa forestal:

- quema controlada en sus inmediaciones y tala a mata rasa para aprovechamiento de pastos.
- podas para la venta de ramas como motivo ornamental.

Consideraciones sobre la corta de acebo

La actividad vegetativa está poco atenuada en invierno como lo indica la presencia de flores aisladas, capacidad de cicatrizar heridas, frutos aún no maduros sin desprenderse, fuerza de brote en los renuevos, crecimiento de acebos jóvenes, etc. Por lo tanto, al cortarlo ocurren varias cosas a primera vista:

1º.- se impide su germinación al llevarse ramas con los frutos portadores de las semillas.

2º.- al entrar en la acebeda para las labores de corta se pisa y estropea la producción de nuevos acebos (plántulas) que en fechas navideñas tienen un tamaño medio de 3/4 cms. sobre nivel de suelo y resultan muy delicados.

3º.- al podarlo en las partes bajas rebrota con mucha fuerza, pero el cabo del -- tiempo pierde vigor en la parte alta empezando a mustiarse.

Si además consideramos la no dormancia invernal, las cortas pueden ocasionar en la sevia diversos trastornos e infecciones -- pues seguramente las herramientas al estar en contacto con otras especies vegetales pueden servir de vehículo transmisor, so pena de su previa desinfección.

El modo de actuación hasta ahora sólo sirve para agravar la situación de esta especie.

Interrogantes sugerentes en torno a la acebeda

Al visitar la acebeda, surgen inevitablemente una serie de incógnitas que mostramos aquí a modo de reflexiones en voz alta.

Cabría preguntarse por qué se ha conservado la acebeda en este concreto lugar y no en otros de similares características climáticas. El acebo se presenta en la Sierra siempre en ejemplares aislados y escasos, dispersos, acompañando a otros bosques sobre todo pino silvestre. Algunos rodales han quedado en el Pº de Somosierra, S. de Ayllón y sobre todo, en Prádena.

¿Eran muy abundantes las acebedas antes en la Sierra Central o por el contrario se desarrollaron tras una primera tala del bosque original? ¿Cómo sería la zona de la actual acebeda sin la intervención humana?

Botánicos y forestales afirman que -- el acebo es fiel especie acompañante de hayedos y proliferan cuando aquel desaparece dejando buenos y frescos suelos. Sería por tanto, una etapa secundaria de aquellos -- bosques, al igual que ocurre con los madroñales en los encinares y alcornoques extremeños o andaluces.

Por otra parte, el acebo parece estar adaptado de antiguo para defenderse de los animales herbívoros y haber evolucionado, por tanto, con la presión de ellos, antes de la existencia de animales domésticos.

¿Que pasaría si se dejase ese territorio evolucionar en el tiempo de modo natural? ¿Se extendería la acebeda? ¿Dominaría el roble-melojo?

Lancemos una hipótesis sobre estos temas: Supongamos que el acebo vivía en el interior del bosque, ala sombra de éste, en grandes pies dispersos, cercanos a las zonas con mayor humedad. Por acción de los corzos y herbívoros silvestres, en las partes bajas desarrolló hojas pinchudas y una buena densidad de las mismas. En algunas laderas habría concentraciones importantes de árboles de acebo. Con la llegada del hombre, y la tala del hayedo y del robledal, el acebo se extiende tratando de sellar esos claros abiertos en el bosque, actuando como lo que se denomina una especie de orla de bosque, en una segunda fase una tala más intensa hace que los suelos se degraden y falte humedad con lo que van desapareciendo también las acebedas desarrolladas en esa primera fase. Prádena es una de esas manchas relikticas de esa etapa llamémosla primaria, de la actuación de nuestros abuelos prerromanos o quizás medievales ¿quién sabe?, de gran valor ecológico, paisajístico y cultural. En Arcones siguen utilizando sus ramos en las ceremonias del Domingo de Ramos, de igual forma que en otros lugares usan el boj, el tejo, el olivo, el rusco, la palma, etc. La acebeda estaba ahí con toda seguridad desde que se empezó a celebrar el Domingo de Ramos.

RECOMENDACIONES PARA SU CONSERVACION Y

MEJORA

- Regular debidamente la presión ganadera.
- Acabar con las prácticas para obtención de liga pajarera
- Control de árboles muertos por roedores, un disparo de población resultaría fatal en la acebeda (hace falta un estudio)
- Evitar el trampeo o formas de envenenamiento. (gineta muerta por fractura cervical, siendo uno de los depredadores más especializados en el control poblacional de roedores).
- El intento de área recreativa en una zona cercana ocasionaría trastornos (dominguismo, fuegos, etc.)
- Cumplir las normas reguladoras de "especies protegidas" sin efectuar cortas o arranques a no ser por motivos didáctico, científicos o de mejora real de la masa.
- Dar posibilidades de expansión a los bosquetes pues están siendo rodeados por aterrazamientos para repoblación con especies madereras (pino silvestre).
- Crear un vivero de acebo que desvie la demanda.

Y, en definitiva, mayor sensibilidad hacia este reducto por parte de los habitantes de su Municipio y por parte de los Organismos competentes

Manolo Fernandez
y
Emilio Blanco



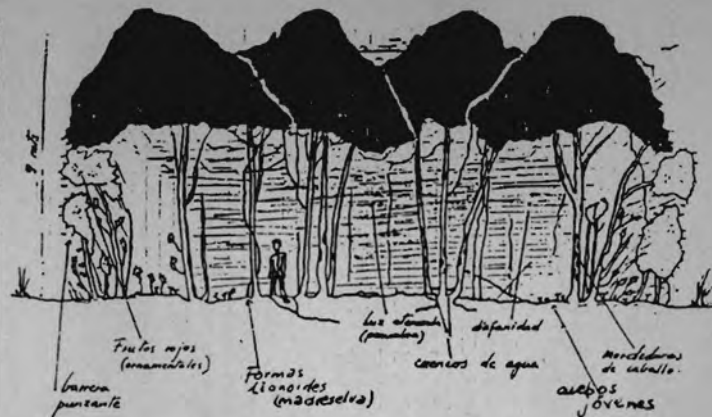
CAUSAS DE LA DESAPARICION DE LAS ACEBEDAS

DIRECTAS

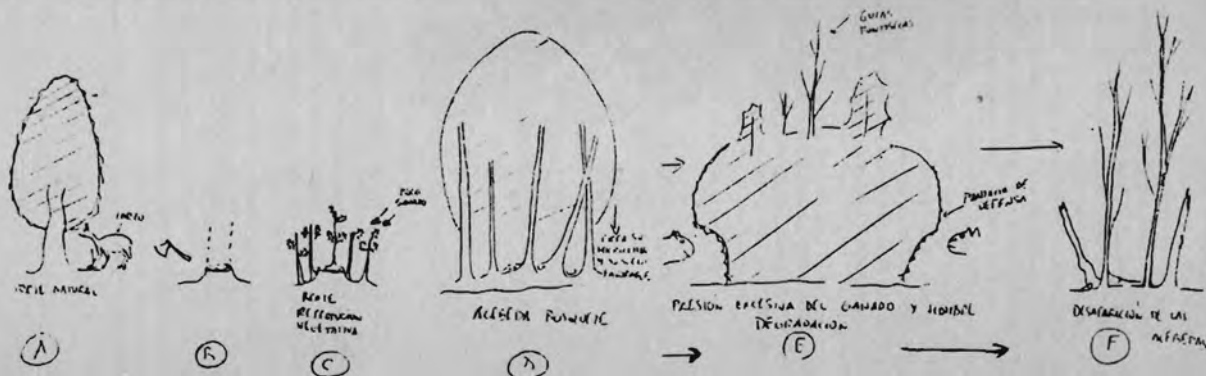
- Tala más rápida que su capacidad de regeneración
- Presión excesiva del ganado:
 - cantidad excesiva de comida
 - pisoteo plantones
 - compactación
 - erosión

INDIRECTAS

- Empobrecimiento del suelo
- Deseccación del suelo
- Plagas y enfermedades (por debilitamiento)



VISTA ESQUEMATICA DEL INTERIOR DE UN BOSQUETE DE ACEBO BIEN CONSERVADO



HIPOTESIS DEL DESARROLLO DE LAS ACEBEDAS DE LA SIERRA

COMISION EDUCATIVA

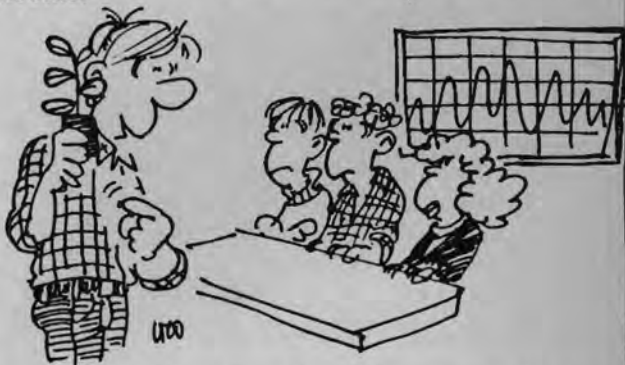
En este nuevo otoño, andamos pocos de personas en la comisión, pero no podemos por eso dejar de hacer lo posible por sensibilizar a todos sobre la grave situación de nuestro entorno y la posibilidad de soluciones que están en nuestra mano, en nuestra colaboración.

Estas razones nos han impulsado a participar en la "Primera Semana Ambiental" que organiza la Junta Municipal del distrito Latina de Madrid, los días 14 al 20 de Diciembre.

La decisión surgió al saber que entre las actividades propuestas para esa semana, había "talleres" en los que participarían niños y jóvenes. Nosotros podíamos aprovechar uno de ellos para enseñarles la propagación de plantas autóctonas a través de semillas y estaquillado: utilizando por supuesto, envases usados como vasos de yogourt, botellas de plástico o tetrabrik.

Completamos este taller con un trabajo de grupos: FOTOPALABRA, en el cual empleamos fotografías de la naturaleza en diferente estado de degradación, causas y posibles soluciones. Así como un stand informativo sobre el funcionamiento y necesidades de la gran ciudad, las consecuencias negativas que estas suponen para el entorno y soluciones que implican un compromiso personal y colectivo. También vendimos papel reciclado.

Estas actividades las realizamos en las fechas 16-17 de Diciembre en el parque de Aluche.



En cuanto a la experiencia de vivero de autóctonas, en la escuela la sigo trabajando en ella, por tercer año consecutivo y os animo a realizarla los que esteis en un centro educativo. Como novedad de este curso hemos ampliado a los tres grupos de cuarto de E.G.B. (120 niños) por medio de un intercambio de materias con las compañeras del mismo nivel. Ellas trabajan con mis alumnos la educación física y la dramatización, y yo con los suyos la educación ambiental, teniendo incluso grupitos de veinte alumnos ya que las otras actividades se pueden realizar con sesenta niños.

De esta forma nuestro vivero se está viendo aumentado y en la próxima primavera podremos hacer una repoblación, con los plantones, donde sea necesario.

Las Semillas Durmientes del Bosque



Va estamos en la época de realizar nuestro semillero. Si habéis recogido semilla o podéis conseguirla de alguna manera y no está sembrada aún, es el momento de hacerlo.

"De la semilla la planta": parece simple pero a veces no lo es tanto. Las semillas tienen en ocasiones sus antojos y puede ocurrir que sembrando y esperando, acabemos desesperando. Aunque la paciencia es una buena virtud en propagación de especies, hay algunos "truquillos" para acelerar la germinación en aquellas semillas adormecidas (aletargadas) durante cierto tiempo. Se basan en la comprensión de este proceso natural que es el letargo. A continuación viene el "tocho" explicativo para llegar a esta comprensión. ¡Paciencia!

Las semillas constituyen una forma muy evolucionada de perpetuación en las plantas. Cada semilla encierra un individuo en miniatura que, provisto de alimento y protegido por distintas cubiertas de las agresiones exteriores, puede permanecer inalterable por más o menos tiempo, según la especie. Además, las semillas están encerradas en frutos, más o menos elaborados, que mejoran la capacidad de autoprotección ante el medio y en muchos casos favorece su dispersión.

No contentas con todos estos progresos, las plantas superiores han desarrollado en sus frutos y semillas mecanismos de aletargamiento que las ayuden a elegir cuidadosamente, cuándo es el mejor momento para germinar, evitando así hacerlo cuando las condiciones de madurez de la semilla o de humedad, de luz y temperatura ambiental, no son las adecuadas. Todo ello está dirigido a asegurar la perpetuación de la especie.

Esta capacidad de aletargamiento es compleja y supone distintos mecanismos, residentes en distintas partes del fruto o la semilla. Según esto, se clasifican los tipos de letargo en varios grupos:

LETARGO EXTERNO

Reside en los frutos o en la cubierta de la semilla. Se divide en:

LETARGO FISICO

LETARGO MECANICO

LETARGO QUIMICO

LETARGO MORFOLOGICO

Debido a un bajo desarrollo de la semilla. Hay dos tipos:

EMBRIONES RUDIMENTARIOS

EMBRIONES NO DESARROLLADOS

LETARGO INTERNO

Reside en el interior de la semilla: en el embrión o en las sustancias de reserva. Se divide en:

LETARGO FISIOLOGICO

LETARGO DEL EMBRION

A continuación se detalla cada tipo de estos mecanismos, indicándose cómo se rompen natural y artificialmente, así como algunos ejemplos.



*MOTIVOS: No le conviene a la semilla germinar en el momento de la madurez. Se aletarga y germina cuando las condiciones ambientales (agua, temperatura, oxígeno, luz...) sean las adecuadas.

LETARGO EXTERNO Debido a las cubiertas del fruto, las pulpas o las cubiertas de la semilla.

LETARGO FISICO: Cubierta dura, impermeable al agua y al oxígeno (Macroesclereidas en la cubierta).

*LO PRESENTAN: Leguminosas, Malváceas, Gramíneas, Chenopodiáceas, Convolvuláceas, Solanáceas...

- *SE ROMPE: -Naturalmente: Abrasión, hielo-deshielo, microorganismos, tracto digestivo de aves o mamíferos (en estos casos suelen tener pulpa dulce, carnosa y llamativa), fuego...
- Artificialmente: Escarificación, escaldado, ácidos, estratificación caliente.

ESCARIFICACION . Lijado (con lija, superficies rugosas, et.)
 . Volteo con grava o arena de distinto diámetro que la semilla.

No existe maquinaria especializada. Se utiliza una mezcladora de cemento o similar o botes con arena o grava o lija.

La semilla se puede almacenar hasta la siembra.

Admite siembra mecánica.



ESCALDADO . Se hierve agua, se apaga la fuente de calor y se echan las semillas, dejándolas en agua hasta que se enfría.

Una vez realizado hay que sembrar, no dejar que la semilla se seque.

Es difícil utilizar siembra mecanizada.

Hay que controlar la temperatura ambiente y la proporción de agua/semilla.

ACIDOS Se emplea sulfúrico concentrado durante 1 a 60 minutos, según la especie y hasta que la cubierta dura quede suficientemente deteriorada, sin que se afecte al embrión.

Para saber el tiempo adecuado hay que hacer pruebas previas, observando después las cubiertas a la lupa y poniendo las semillas tratadas a germinar.

Se colocan en un recipiente resistente al ácido: vidrio, cerámica, madera... semillas y ácido en proporción 1:2. La semilla puede ir en un colador de alambre. No conviene agitar para evitar el calentamiento.

Se extrae la semilla del recipiente y se lava con agua abundante. No hay que echar nunca agua sobre el ácido!

Se puede dejar secar la semilla y almacenar antes de sembrar.

Admite siembra a máquina.

El ácido es recuperable.



ESTRATIFICACION CALIENTE: También es húmeda: En un sustrato caliente y húmedo se fomenta la actividad de los microorganismos que van a colaborar, junto con la humedad, en la degradación de la cubierta de la semilla.

Para ello el sustrato no debe estar esterilizado. (Lo mejor y más barato es arena cribada a 1 ó 2 mm de diámetro de grano). También se puede utilizar turba cribada, vermiculita (un tipo de arcilla), perlita, serrín, etc. Son sustratos que ayudan a la aireación y drenaje.

Se colocan alternas capas de sustrato y de semilla en recipientes con desagüe.

El sustrato y la semilla se pueden separar con trapos o similar.

La temperatura aproximada debe ser 20 ° en la noche y 30 ° en el día, siendo importante mantener la humedad pero evitando encharcamientos.

El tiempo debe ser de 1 ó 2 meses, según casos.

Al final se siembra o se pasa a otros tratamientos.

No se deben almacenar las semillas tras la estratificación.

LETARGO MECANICO: Cubiertas duras, permeables al agua y al oxígeno.. Estas semillas no presentan excesivos problemas de germinación, pero lo hacen muy lentamente.

*LO PRESENTAN: Nogales y otros árboles con frutos de hueso con apertura: almendra, melocotón, etc.

LETARGO QUIMICO: Cubiertas con sustancias inhibidoras de la germinación.

*LO PRESENTAN: Rosa, Crataegus, Prunus, Elaeagnus, Arctostaphylos...

En general Polygonáceas, Chenopodiáceas, Crucíferas, Lináceas, Violáceas y Labiadas. En ellas, en el caso de semillas no carnosas, es difícil retirar las cubiertas.

*SE ROMPE: - Naturalmente: Al desaparecer las cubiertas:

. Al ser comidos los frutos por aves o mamíferos. Normalmente se trata de cubiertas azucaradas y de colores atractivos, mientras que la semilla queda en un hueso interno duro que el animal desecha regurgitándolo o defecándolo. Muchas veces, la cubierta de la semilla suele ser dura (letargo físico) y queda ablandada por el ácido del estómago del animal.

. Por degradación natural en el suelo: agua, sol, microorganismos, hongos, roces en el suelo...

- Artificialmente: . Recolectando los frutos verdes, antes de que los inhibidores de la cubierta empiecen a actuar.

. Eliminando, inmediatamente después de la recolección, las cubiertas por maceración (suelen ser carnosas) y cribado.

MACERACION: Se colocan las semillas en agua durante 24 a 48 horas para ablandar las cubiertas.





Se machacan, a mano o con mortero, o se baten con batidora para separar las pulpas de las semillas. Hay que saber qué dureza tiene la cubierta de la semilla para no dañar al embrión en esta operación.

Se separa la pulpa de las semillas con cribados y lavados con agua a presión o por flotación de la pulpa en agua.

*****LETARGO MORFOLOGICO***** Bajo desarrollo morfológico de la semilla. Por tanto, el embrión tendrá un bajo desarrollo o será rudimentario.

4 **EMBRIONES RUDIMENTARIOS:** Se trata de embriones que, naturalmente, no alcanzan un desarrollo grande. Por ello, les cuesta germinar.

*LO PRESENTAN: Rannunculáceas, Papaveráceas, Ilex aquifolium)

*PARA ACELERAR LA GERMINACION: . Poniendo las semillas a una temperatura inferior a 15 ° C o alternante caliente-frío.

. Usando hormonas ("giberelinas").

4 **EMBRIONES NO DESARROLLADOS:** Se trata de embriones en los que no se ha completado aún el desarrollo normal. Quedan durante un tiempo en periodo de inmadurez como método de letargo.

*LO PRESENTAN: Umbelíferas, Ericáceas, Primuláceas, Gentianáceas, algunas palmeras...)

*SE ROMPE: Consiguiendo la total maduración del embrión:

. Aplicando temperatura de unos 20 ° C, durante un tiempo, variable para cada especie.

. Utilizando hormonas "giberlinas".

4 *****LETARGO INTERNO***** Debido a condiciones del embrión o de las sustancias de reserva en la semilla.

4 **LETARGO FISIOLOGICO:** La cubierta es semiimpermeable al agua y al oxígeno, por lo que el embrión dispone de cantidades limitadas de los mismos, hecho que lo mantiene aletargado. Parecen controlar este letargo las cubiertas internas de la semilla y sus sustancias de reserva.

*LO PRESENTAN: Gramíneas y muchas hortalizas.

*SE ROMPE: Se suele romper cuando la semilla está a la temperatura, humedad, condiciones de luz y de aireación adecuadas para la germinación. Es decir, se rompe haciendo un buen semillero en su momento.

En ocasiones puede hacer falta ESCARIFICAR.

4 **LETARGO DEL EMBRION:** Es muy difícil de romper ya que sustancias químicas impiden que el embrión, ya maduro, germine hasta pasado un cierto tiempo. El embrión, aislado en laboratorio y sometido a condiciones óptimas, no germina.

*LO PRESENTAN: Al parecer algunas Rosáceas, Arctostaphylos, Juniperus thurifera, Paeonia, Sambucus nigra, Lilium, Viburnum.



*SE ROMPE (Muy difícilmente):

- Naturalmente desaparece al cabo de varios años de enterramiento de la semilla (uno o más), que tras pasar por distintas fases de enfriamientos y calentamientos, germina por desaparecer las sustancias inhibidoras que se lo impedían.

- Artificialmente: Se acelera el proceso de ruptura de letargo sometiendo a las semillas a frío húmedo durante 2 a 6 meses, según la especie. Recibe el nombre de estratificación fría.

ESTRATIFICACION FRIA Igual que en la caliente, se colocan las semillas en un recipiente con desagües y en capas alternativas de sustrato y semillas. El sustrato ha de permitir la aireación y el drenaje: arena, turba picada, perlita, vermiculita, etc. Lo más barato y práctico sigue siendo arena de río cribada a 1-2 mm de tamaño de grano.

Hay que separar cada capa de arena con la de semilla mediante un trapo o similar.

Se debe mantener el recipiente siempre húmedo, en el frigorífico, a una temperatura de 2 a 4 °C, durante 2 a 6 meses.

Este proceso imita el invierno natural y ayuda a despertar a la semilla.

Al sacar las semillas de la estratificación hay que sembrarlas sin almacenarlas o secarlas. Estarán a punto de germinar o recién germinadas.



DOBLE LETARGO Muchas especies presentan un tipo de letargo externo más otro interno. Por ello, para romper ambos letargos se les aplica más de un tratamiento, oportuno cada uno para cada tipo de letargo.

*LO PRESENTAN: Rosáceas, Arctostaphylos, Juniperus thurifera.

Muchas plantas con letargo interno tienen además un letargo externo.

- - - o o o o o o o - - -

No quisiéramos acabar sin intentar contestar a una pregunta que seguro os habéis hecho al leer este artículo, ¿por qué tantas plantas presentan mecanismos aparentemente tan desfavorables para su reproducción?

En la mayoría de los casos lo más lógico es pensar que nos encontramos ante una estrategia cuyo objetivo es evitar que las semillas germinen a la vez y que condiciones muy adversas como excesivo frío, sequía, etc., puedan acabar con toda una generación de plantas. Al necesitar mecanismos de ruptura del letargo (frío-calor, tracto digestivo, ataque por microorganismos, etc) la especie busca la germinación escalonada en el tiempo de sus semillas.

Rosa Colomer





ATENCION SOCIOS PLANTONES !!!!!

ENTRE LOS ACERTANTES DE ESTOS DIEZ
ARBOLES SE SORTEARA UN LIBRO QUE AYUDE A SU
ESTUDIO=

***** LOS MATORRALES AUTOCTONOS: PLANTAR UTILIDAD (III) *****

Continuamos esta serie de artículos sobre el valor ecológico de los matorrales autóctonos, en los que siempre incluimos algunos consejos para propagar algunos de ellos.

■ LOS MATORRALES DE LA IBERIA "SIEMPRE HUMEDA".

En el último número veíamos que 6 familias acaparan la flora de matorrales más importantes, pero su distribución no es homogénea. En la Iberia "siempre húmeda" dominan los matorrales de brezal-tojal. Se apoderan del terreno cuando falta el bosque, sirven de protección al suelo y frenan la degradación. Sellan, literalmente, las heridas del bosque.

El tojo o toxo de los gallegos y asturianos es una leguminosa muy espinosa, que odian los campesinos por su desarrollo invasor de campos de cultivo abandonados. Pero su valor ecológico es indudable. Sus flores son utilizadas, medicinalmente, en Galicia.

Existen en España hasta 11 especies de brezos, de las cuales sólo una vive sobre suelo calizo y en el Levante seco. Los brezos son plantas muy "celtas", pues su distribución coincide con esta cultura prerromana. Como dato anecdótico hay que citar las más de 300 especies que viven en Sudáfrica.

Como norma general, los brezos indican suelos ácidos, arenosos y pobres para la agricultura. Es conocida la tierra de brezo, muy utilizada en jardinería para plantas "de interior" de suelos ácidos.

Otros matorrales de distribución "atlántica" son el arándano o anarria, típico de hayedos y abedulares y básico en la alimentación de la fauna en otoño (el oso gusta de sus frutitos o "ráspanos", de los cuales se puede hacer riquísima mermelada); el rosál silvestre, el endrino, el majuelo, la zarza, las grosellas silvestres... Todas ellas rosáceas de orlas y setos espinosos en los bosques y caminos de bosque.

Los matorrales son valiosos bioindicadores del medio para quien sabe interpretar su significado.

Algunos matorrales típicamente mediterráneos (de los que tratará el próximo capítulo) penetran en la "España verde", sobre todo en Galicia, que a pesar de su fama es una tierra muy mediterránea (encanto a su vegetación, por supuesto, ya que este término no sólo se usa por la proximidad al conocido mar).

Jaras y "xestas" o pioneros penetran en la España verde de forma no tan nítida.

En Canarias, como sabemos, existe una vegetación especial, "intermedia", se podría decir, entre lo mediterráneo y lo atlántico, por su carácter. Los famosos bosques de niebas canarios, cuando son destruidos, se convierten en matorrales dominantes. El brezo blanco, que aquí es arbustivo, alcanza allí un porte casi arbóreo (de ahí su nombre científico, *Erica arborea*). El fayal está constituido por las "fayas" (que nada tienen que ver con las hayas). Es un arbusto-árbol muy original, que posteriormente ha sido encontrado en el Sur de Portugal, con lo que se demuestra que en el Sur de la Península hubo

bosques similares a los canarios actuales. Un pariente de la faya canaria es el mito de Barbante, matorral de terrenos húmedos, cercanos a turberas de ña Iberia verde. Sus compañeros de hábitat son los brezos de las turberas. Su corteza se ha



usado como cuttiente. Recibe también los nombres de árbol de la cera, alecrín do norte, arrayán de los pantanos... El nombre de arrayán y mirto le viene dado por su parecido con el verdadero mirto del Sur de España, nuestro "eucaliptus autóctono", único pariente aquí de los conocidos árboles australianos.



MAJUELO (Crataegus monogyna)

Este arbusto no suele sobrepasar los 3 ó 4 metros de altura. Se cubre de numerosas y bellas flores blancas hacia mayo. Su área de distribución es muy amplia, ya que se le dan bien todo tipo de suelos y climas, por lo que se le puede encontrar desde mezclado con encinares hasta en claros de bosques caducifolios.

Su reproducción es bastante complicada, obteniendo resultados pobres con estaquilla. La siembra es el método más exitoso, aunque para realizarla hay que seguir rigurosamente los siguientes pasos:

1.- Recolectar los frutos en verano, antes de que estén maduros.

2.- Limpiar inmediatamente la semilla, ya que la pulpa contiene sustancias inhibitorias de la germinación. El mejor método es macerar los frutos con una criba de abertura de malla adecuada (para que no pase la semilla) y con abundante agua corriente.

3.- A continuación, sembrar las semillas

Si todo va bien, las plantas nacerán a la primavera siguiente, pero con porcentajes bastante bajos.

Si queremos almacenar la semilla, la dejaremos secar después de quitarle la pulpa y la podemos estratificar o guardarla en recipientes herméticos en el frigorífico. En este último caso pueden aguantar con suficiente poder germinativo 1 ó 2 años sin problema.

CODESO (Adenocarpus complicatus)

Se encuentra en suelos silíceos, nunca en aquéllos con presencia de cal. Tiene una característica legumbre cubierta de tubérculos glandulares, detalle que lo distingue en cuanto a género, nitidamente del resto de leguminosas.

La semilla es bastante dura y para facilitar su germinación se puede recurrir a un tratamiento térmico sencillo, sumergiéndolas en agua a unos 80-90° C y dejarlas enfriar hasta temperatura ambiente. Después se observará que las semillas están claramente hidratadas y sembrándolas aparecen las plántulas a los 10 ó 15 días.

Otros métodos son los tratamientos con ácidos o la escarificación mecánica (raspando su cubierta), pero son más complicados de llevar a cabo (sobre todo el empleo de ácido) y debido a la gran efectividad del otro método descrito no son recomendables.

MADROÑO (*Arbutus unedo*)

Es un arbusto o pequeño arbolillo, que suele ser de menos de 4 metros de altura y de gran belleza cuando se cubre de frutos. Es uno de los pocos árboles o arbustos que podemos encontrar en flor y con frutos en el mismo instante.

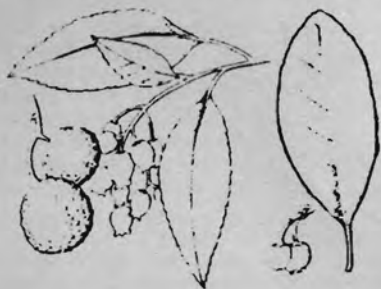
Está emparentado con los brezos y la gayuba, criándose en zonas de degradación de encinares y alcornoques.

Su reproducción no es fácil, pero tampoco imposible y merece la pena intentarla. Conviene optar por la reproducción sexual, pues los esquejes dan muy malos resultados.

Regogeremos los frutos a principios de invierno y limpiaremos las semillas fro-tando los frutos, bien maduros, contra una criba. (Si no están muy blandos los dejaremos en un cubo con agua durante un par de días hasta que se reblandezcan).

Lo más aconsejable es sembrar la semilla una vez limpia, disminuyéndose así la pérdida en la conservación, que en caso de realizarse, será en recipientes herméticos y en la nevera.

La semilla del madroño no necesita ningún tratamiento previo a la siembra y --germinará en la primavera siguiente, después de un par de meses de la siembra (que será a principios del invierno). Es importante, al realizar el semillero, no enterrar mucho las semillas (unos 0,5 cm aprox), pues al ser muy pequeña (del orden de 2 mm) puede tener problemas para emerger a la superficie al germinar. Por el mismo motivo, es muy conveniente cribar la tierra que utilizemos.



FICHA TECNICA

El avellano

(*Corylus avellana*)

El avellano es también conocido como "aveleiro" en Galicia y Norte de Portugal o "avellaner" en Cataluña y es un pariente próximo del aliso y del abedul.

Se trata de un pequeño arbolito, que no suele sobrepasar los 6 ó 7 metros y que está profusamente ramificado desde la base, careciendo de un tronco principal. Sus ramas presentan un color pardo-rojizo o ligeramente grisáceo. Su corteza es lisa y con presencia de numerosas lenticelas blanquecinas, más redondeadas en la parte basal y que se hacen más alargadas según ganan altura. También podemos encontrar las ramas más jóvenes cubiertas de pelillos.

Se conocen en Europa tres especies; las dos restantes son verdaderos árboles y se distribuyen en Grecia, Yugoslavia y Turquía. Por su belleza se cultivan en los jardines clásicos.



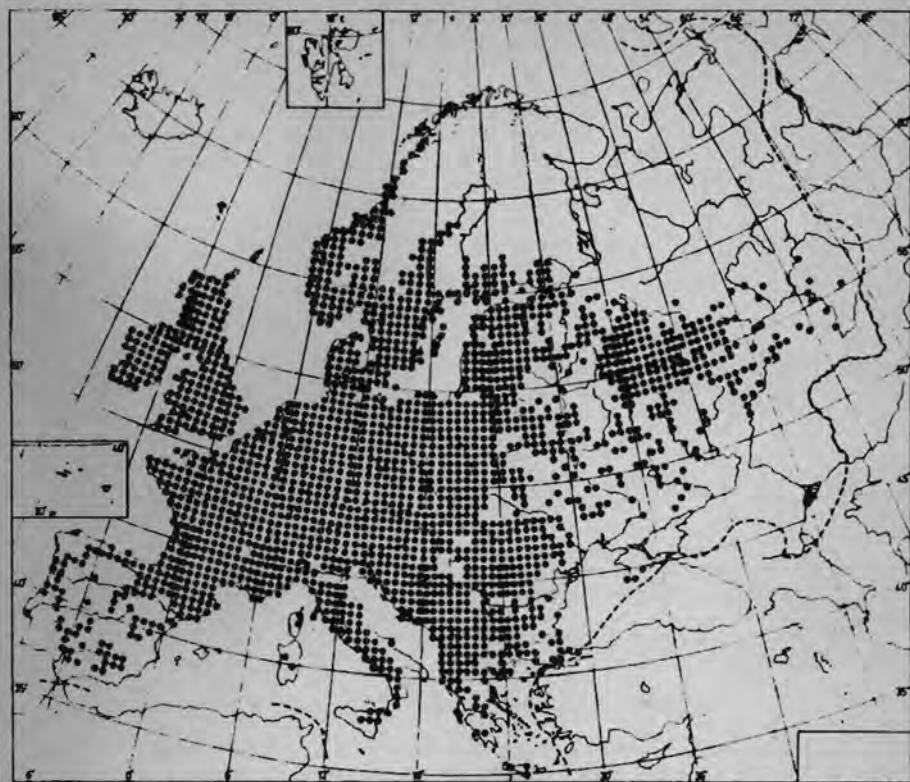
El avellano queda desnudo para pasar el invierno, pero en el periodo de actividad tiene unas bellas hojas anchas redondeadas, que se estrechan en el extremo del limbo formando un ápice puntiagudo. La base es acorazonada, de la cual sale el peciolo, de unos 6 a 15 cm. en cuya vaina presenta dos estipulas rojas que no esperan mucho para caer. Son hojas rugosas, con cierta pilosidad, sobre todo en el envés. Presentan el limbo doblemente aserrado y un color verde pálido en la parte inferior y más o menos intenso en la superior. En cierta manera se parece a la hoja de tifo o de ol-

mo de montaña, con los que se puede confundir sin un poco de práctica.

El fruto está formado por una nuez, la avellana, rodeada por una especie de capucha foliácea que fue la que motivó el nombre del género *Corylus*, que proviene del vocablo griego "Koris": casco o yelmo. Su riqueza nutritiva es bien conocida por los pequeños roedores que no tardan en recogerlas del suelo nada más caer a principios del otoño. ¡Cuántas veces cogemos para comer una avellana del suelo y descubrimos que falta una pequeña parte de su rojiza cáscara!, lo que nos indica que algún "gracioso" roedor se nos ha adelantado. Es por esta razón, la riqueza de su fruto, por lo que es ampliamente cultivado en Cataluña (especialmente en Tarragona).

En la mitad sur de la Península se suele encontrar al avellano en los valles húmedos, fondos de barrancos y hoces, ocupando zonas umbrías, siempre en climas frescos y húmedos. No soporta una sequía estival y tampoco asciende mucho más de los 1.500 metros de altitud. Las avellanadas del Sistema Central y Montañas del Sur son verdaderas islas de vegetación húmeda, de gran interés biológico y a conservar (Gredos, Hoz del Pirón, Valle Eresma, Cazorla, Gudar, Sierra Nevada).

En el Norte es más común y se encuentra asociado a fresnos, tifos, arces, robles y en las proximidades de los hayedos. También es muy frecuente encontrarlo en los setos naturales de separación de pequeños prados en la montaña, asociado en este caso con otros pequeños árboles y con el fresno, del que se utiliza su ramón de primavera para el ganado. Hay que considerar la gran importancia que tienen estos pequeños setos naturales como refugio de multitud de especies animales, como pequeños mamíferos e infinidad de aves, que tras haberse degradado su hábitat natural que era el bosque no tienen más que estos reductos para



poder seguir sobreviviendo. Este es uno de los múltiples motivos para proteger estos setos, tanto al avellano como a la vegetación acompañante, desde pequeñas especies herbáceas hasta arbóreas, pasando por toda la gama de arbustos como son endrinos, zarzas, majuelos, cornejos, maguillo, etc.

UN CASO CURIOSO DE FLORACION

Es el avellano una especie monoica, si bien las flores son unisexuales, esto es, en un mismo pie existen flores masculinas y femeninas, pero no en la misma flor. Al avellano le ocurre lo que botánicamente se denomina "dicogamia". Uno de los gametos, el masculino en su caso, madura antes que el otro. La inflorescencia masculina es un amento colgante de unos 8 cm de longitud, cuyas flores están aisladas en cada bráctea y que florecen entre finales de diciembre y febrero, ¡en pleno invierno!, aunque ya se pueden observar en el árbol un par de meses antes, pero inmaduros. Con la madurez dejan libres los pequeños granos de polen (en un amento puede haber hasta 30 millones de granos de polen) que son diseminados por el viento y a cuyo cargo está la polinización (es decir, anemófila). No son por tanto los insectos como las abejas quienes realizan la polinización, aunque, sin embargo, gustasen de recoger el polen y almacenarlo.

El grano de polen viaja hasta encontrarse con los pegajosos estigmas de la flor femenina, cuya inflorescencia consta de 1 a 5 flores dentro de una yema, de la que únicamente sobresalen dos estigmas purpúreos por cada una de las flores.

Una vez que el grano de polen ha quedado fijado al estigma emite un tubo que llega hasta la base de la flor femenina y lleva consigo los órganos sexuales (núcleos espermáticos), que serán los que se fusionen los óvulos del ovario.



- 1 Partes masculinas
2 Partes femeninas
3 Yemas vegetativas

Pero aquí radica la gran diferencia de esta especie con el resto: el tiempo que transcurre desde la polinización hasta la fecundación es de cuatro a cinco meses, mientras que en otras especies, si no se ha producido a los dos o tres días de la llegada del polen, éste se hace estéril.

Durante estos cuatro o cinco meses el gameto masculino queda latente dentro de la flor femenina, debido a que todavía no se ha formado el ovario, que lo hará a finales de mayo, produciéndose la fecundación en junio. La presencia de avellanas inmaduras a finales del mes de mayo no significa que se haya formado todavía el embrión.

UN POCO DE ETNOBOTANICA

El principal aprovechamiento popular del avellano es el de sus nutritivos frutos, que contienen hasta un 50-60 % de aceite, además de proteínas y azúcares.

En zonas avellaneras, su cáscara se emplea como combustible, existiendo estufas y calderas adecuadas para aprovechar su poder calorífico (Cataluña).

También es frecuente el empleo de sus varas divididas en tiras para cestería, igual que en el caso del castaño, por ser muy largas y flexibles, utilizándose las ramas gruesas para formar los aros de los toneles. Es algo muy típico en Cantabria para fabricar los "cuévanos", verdaderas mochilas autóctonas de la cultura pastoril cántabra.

En Italia se prepara un licor apreciadísimo, una especie de crema de avellanas (Frayangelico)

COMO REPRODUCIR EL AVELLANO

Si bien se pueden conseguir plantas a partir de semillas, es muchísimo más sencillo hacerlo a partir de brotes de cepa, pues éstos son muy abundantes y presentan facilidad de enraizamiento. Para ello debemos cavar ligeramente el suelo y cortar la vara con un corte limpio por la zona más profunda posible (a veces estas varas han emitido raíces y es mucho más fácil que agarren). Luego las colocaremos en un terreno suelto para facilitar la emisión de raíces. Esta operación deberá ser realizada, preferentemente, a principios de primavera, cuando la planta empieza a entrar en actividad, pero también se puede efectuar en otoño.

Otro método de reproducción parecido está basado en la facultad de las raíces para crear yemas, de las cuales se desarrollan retoños y que serán los que tomemos para propagar.

Si se utiliza alguno de los métodos descritos hay que ser muy cuidadoso(a) y no tomar un número excesivo de varas ya que se puede alterar el equilibrio natural del árbol y de su entorno.

Para obtener planta a partir de semilla no es muy difícil si nos aseguramos de que la semilla es fresca y fértil. Algunos autores opinan que conviene perforar un poco la cubierta para facilitar la entrada del agua. Esta siembra tiene mayor probabilidades de prosperar si se hace en primavera.

El avellano se puede encontrar, de forma natural, en casi toda Europa y Asia Occidental. En España falta en Baleares, encontrándose en la Península principalmente en la mitad septentrional, siendo muy escaso en el Centro y Sur, donde se encuentra en verdadero declive.

Carlos H.



¡AYUDA A LA CONSERVACION DE NUESTROS BOSQUES!

¡HAZTE SOCIO DE A.R.B.A.!

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

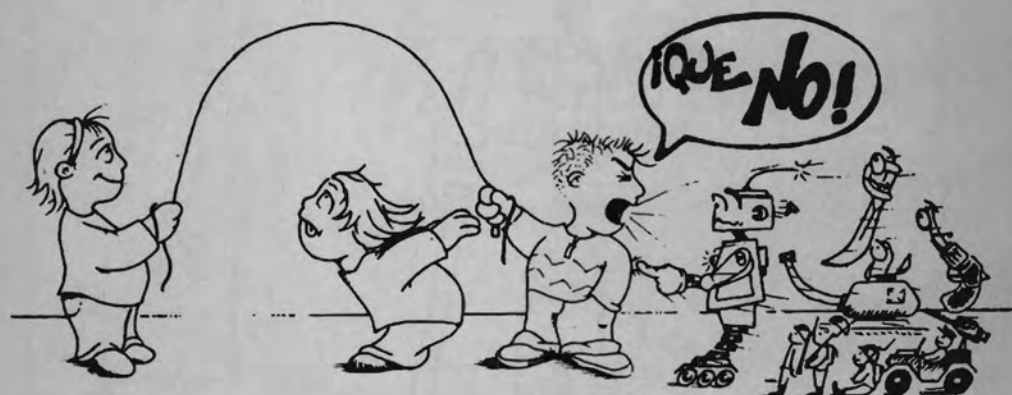
Las cuotas son:

- * Socio "PLANTÓN" (parados y jóvenes) 500 Pbs
- * Socio "AUTOCTONO" 1.000 Pbs
- * Socios "FRONDOSO" y "TRIBUS" (grupos el último).... 5.000 Pbs

AL HACEROS SOCIOS O RENOVAR COMO TALES...

...OS ENVIAREMOS VUESTRO CARNET.

JUGUETES PARA AMIGUETES



POR UNA NUEVA FORMA DE JUGAR Y DE VIVIR.



Apdo. 6001
28080 MADRID



PERIODICO

PLANTAS PROTEGIDAS EN LA COMUNIDAD DE MADRID

REAL DECRETO 118/1983 DE 2 DE DICIEMBRE

Ilex aquifolium. (Acebo)

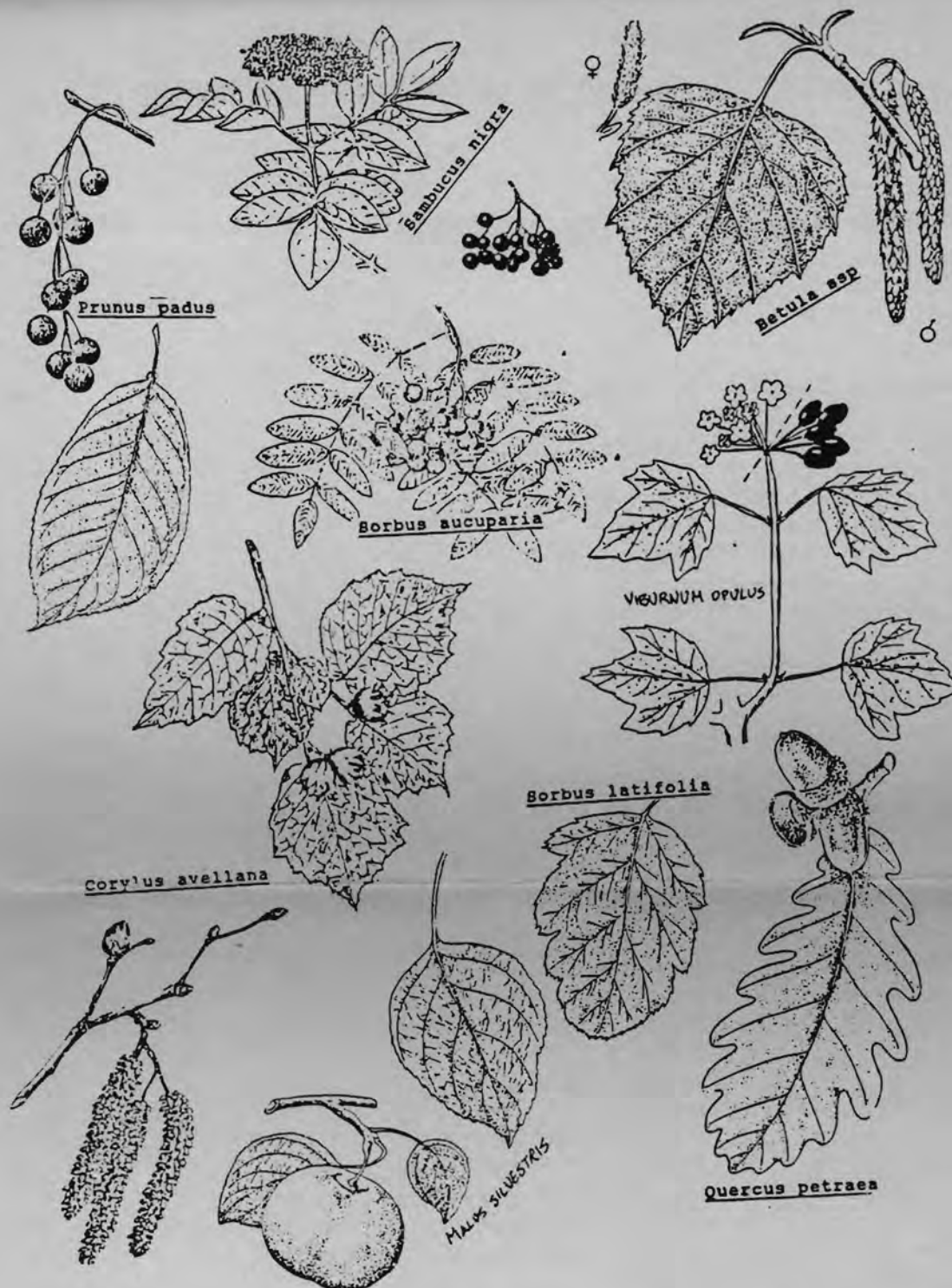
REAL DECRETO 22/1985 DE 1 DE MARZO

Juniperus thurifera. (Sabina albar)
Taxus baccata. (Tejo)
Quercus petraea. (Roble albar)
Quercus robur. (Roble común)
Ulmus glabra. (Olmo de montaña)
Sorbus aria. (Mostajo)
Sorbus aucuparia. (Serbal de cazadores)
Prunus avium. (Cerezo silvestre)
Prunus padus. (Cerezo aliso)
Arbutus unedo. (Madroño)
Fraxinus excelsior. (Fresno común)
Sambucus nigra. (Saúco)

REAL DECRETO 20/1989 DE 9 DE FEBRERO

Amelanchier ovalis. (Guillomo)
Arthrocnemum glaucum. (Sapina)
Betula ssp. (Abedules)
Cistus psilosepalus. (Jara rizada)
Corylus avellana. (Avellano)
Erodium paularense. (Geranio de El Paular)
Gentiana lutea. (Genciana)
Halimium commutatum. (Jaguarzo amarillo)
Lilium martagon. (Martagón, azucena silvestre)
Melittis melissophyllum. (Melisa silvestre, toronjil)
Nepeta beltranii. (Nébeda de Beltrán)
Pyrus bourgeana. (Peralillo, piruétano, galapero)
Rosa villosa. (Rosa vellosa)
Securinega tinctoria. (Tamujo)
Sisymbrium cavanillesianum. (Jaramago de Cavanillas)
Sorbus latifolia. (Mostajo hibridado con serbal)
Vaccinium myrtillus. (Arándano, mirtilo)
Vella pseudocytisus. (Pítano)

Las especies en negrita están presentes en el Valle de El Paular. Los nombres comunes en negrita los veremos en la excursión.



EL PASADO OTOÑO ANTES DE EMPEZAR NUESTRA CAMPAÑA DE REPOBLACIONES, SE REALIZO UN ITINERARIO POR EL VALLE DEL LOZoya PARA CONOCER ALGUNA DE LAS ESPECIES VEGETALES PROTEGIDAS POR LA COMUNIDAD DE MADRID.

AUNQUE MANIFESTAMOS QUE ESTE TIPO DE PROTECCIONES DE LISTAS AISLADAS DE PLANTAS, NO TIENE MUCHO SENTIDO, RECONOCEMOS QUE EN ALGUNOS CASOS SI HACE QUE LA GENTE SE PREOCUPE ALGO MAS POR LA FLORA SILVESTRE. POR OTRA PARTE, EL VALLE DEL LOZoya TIENE MUCHAS POSIBILIDADES EDUCATIVAS PUES JUNTO A HUNDOSAS URBANIZACIONES CRECEN ESPECIES MUY RARAS EN EL CENTRO DE LA PENINSULA IBERICA.

EN LA LISTA QUE OS PRESENTAMOS A CONTINUACION, SE APRECIA UNA FALTA DE CRITERIOS PUES JUNTO A ALGUNAS NOTABLES AUSENCIAS DE PLANTAS VERDADERAMENTE AMENAZADAS COMO VIBURNUM OPULUS(BOLA DE NIEVE), PRUNUS MAHALEV (CEREZO DE STA. LUCIA), O SALIX CAPRA