

**n°
14**



<u>Título</u>	<u>Pàg.</u>
Noticias y Actividades	3
Pròximamente	7
Denuncias	8
Monogràfico	10
Estaquilla de invierno (Rosa Colomer)	
Comisión Educativa	16
Las yemas de los árboles (Emilio Blanco)	
Fusilado por interesante	22
Eucaliptado o país (J. Paiva)	
Etnobotànica	27
Historia de la Aspirina	28
Historia del chicle (Emilio Blanco)	30
Etnobotànica infantil (Andrès Revilla)	31
Desplantes	34
La Bòtica	35
Usos de los quercus (Paco Morales)	
Mitología de los árboles	38
(Consuelo Martín)	
Ficha tècnica	41
El acebuche (Salvador Mesa)	
El olivo " "	
Matorrales autóctonos	45
Tomillos y ajedreas (Ramón Morales)	
Màs sobre el lentisco y la cornicabra	48
(Salvador Mesa)	
Arboles notables	50

RECIENTEMENTE...



10 nov. 90

NO TE LO PIERDAS

Desde que salimos en la TVE-1 en este programa, no paramos de recibir cartas encantadoras de chavales a los cuales hemos respondido cual Sra. Francia, ¡Hay una cantera maravillosa de chavales! En la página siguiente un resumen de algunas cartas (selección de trozos)

17 nov. 90

NO AL CIERRE DE LA M-40

Acampada, plantación de encinas alcornocques y fresnos y protesta por el cierre de la M-40 a su paso por el Pardo. El Pardo Parque Nacional!

25 nov. 90

BERZOSA ERA UNA FIESTA

Impresionante participación en esta repoblación popular. ¡Tanta gente sensibilizada por estos temas!



6-7 nov. 90

¡ANCHA ES CASTILLA!

Participación de ARBA en la repoblación con encinas y sabinas en los interminables y bellos páramos de Adrada de Aza (Burgos). Se pusieron unas 200 sabinas a cepellón y bellotas. También se ayudaron a las pocas encinas que sobreviven en los bellos cerros. Probablemente habrá una 2ª vuelta con estaquillo de ripícoles.

Asociacion Arba, cuando os vi en no te lo pierdas
me quise apuntar, cuando me regalan una planta
todos mis hermanos y yo nos pebamos por cuidarla

Maria
9 años
Caceres

hinge 12 años, no pensais que soy pequeña para hacerme
socio de la pero por favor, hoy lo pierdas y os he visto
en el programa de no te pierdas y me lo
parecido, que haber si os puedo ayudar, aunque sea
un poco pequeña

Gema
Barcelona

no tengo dinero para
mandar pero si mis padres me dan
la paga de esta semana
os la mandare

Jose Esteban
12 años
Almeria

Podata
me parece muy bien lo que estais
haciendo.

Sergio
10 años
Sevilla

Grupo de chicos
de Rebordelo
La Coruña

Vol.
Pues nos
gusta la
Naturaleza,
los bosques, los
animales y
todo lo ecolo-
gista, hasta
nos interesaría
hacernos eco-
logistas, o, si,
hay, tener un
carnet de
ecologis-
tas.

Los á-
boles
que hay
en nues-
tro

El 1 de diciembre, con motivo del Día del Arbol, una representación de ARBA participó en la celebración con la Junta Municipal de Hortaleza.

El programa contaba, entre otras actividades, con el "Taller del Arbol Autóctono", al que se acercaron durante toda la mañana, grandes y chicos para aprender cómo plantar bellotas de roble, quejigo y coscoja, y reciclar materiales para ello. Muchos vecinos cuidarán sus semillas hasta que los plantones, al igual que los expuestos, permitan el trasplante al campo.

Por su parte el Ayuntamiento facilitó unos 2.500 árboles de diversas especies, que con ayuda de jardineros, se plantaron en las márgenes de la nueva autopista M-40, con la doble función de crear zonas arboladas y pantalla acústica.

Fué una experiencia de divulgación y concienciación satisfactoria para todos los asistentes, en la que se podía apreciar una sutil labor por parte de los organizadores, de minimizar la impopularidad de esta vía.

* * *

10-14 dic.90 PLANTAS Y PAISAJE

Encuentros organizados por la Comisión de Agricultura y Jardinería de la UAM. Mucho interés y expectativa, las cosas están cambiando....

* * *



16 dic. 90 PALANCARES EN LUCHA POR SU PAISAJE DE SIEMPRE!

V Plantación de especies autóctonas. Felicitación a sus organizadores, aunque la participación de ARBA fué escasa ¿qué pasa que va poca gente a algunas repoblaciones?

* * *

14-20 dic.90 I SEMANA AMBIENTAL DE LA LATINA

ARBA se encargó, con éxito, de la organización de una plantación - con semillas y plantones

* * *



EL PAIS, miércoles 5 de diciembre

BOTANICA

Expertos de 45 países inician la clasificación de 250.000 plantas

19-20 enero 91
UN PEDAZO DE ARAGON!

Fuimos al pueblo de Munébrega, - allá por tierras de Calatayud. Se plantaron fresnos en las proximidades del pueblo, pequeña plantación en monte y la iniciación de un vivero de érbones autóctonos - que quedó a cargo de algunos hijos del pueblo. El domingo, inolvidable visita a Gallocañta. ¡Atardecer rojo bajo la entrada de las grullas al - dormitorio!

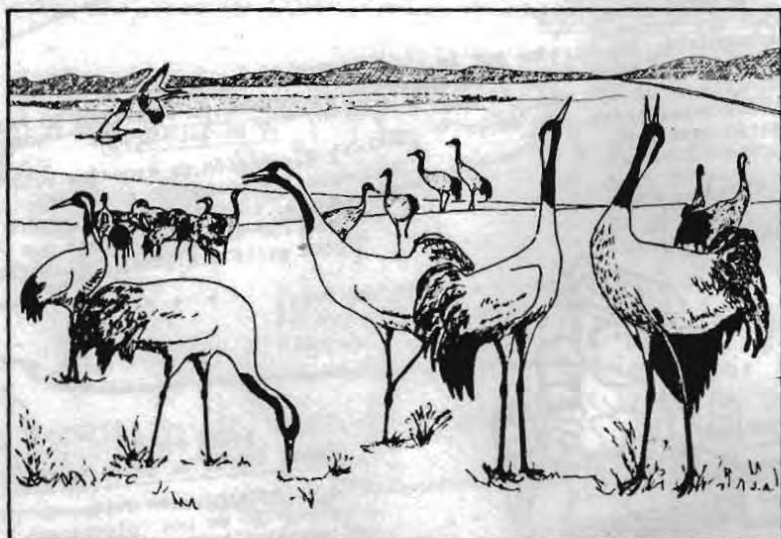
* * *

MIEL PARA LOS SOCIOS DE ARBA

A 550 pts/kg. pura miel de la mejor calidad! De venta en el Albergue, por gentileza de...
Luis y Montse

REUTER
Un centenar de expertos en botánica de todo el mundo han emprendido un proyecto para clasificar por vez primera 250.000 plantas del planeta en un catálogo único. Esta obra reemplazará a la del botánico sueco Carolus Linnaeus, considerada la biblia de los investigadores durante los últimos 200 años.

No existe por el momento ninguna lista universal de plantas, aunque se han hecho varios intentos. El catálogo de Linnaeus registra únicamente 6.000 especies.



PROXIMAMENTE...

- CASTRO DE FUENTIDUEÑA (Segovia). Días 2 y 3 Febrero

Como el año pasado, vamos a repoblar en este pueblo que tan bien nos acogió y tanto interés mostró por nuestras actividades.

Nos parece importante repetir las actuaciones de repoblación en la misma zona, para seguir más de cerca y a la vez acelerar el proceso de revegetación. Allí nos encontraremos de nuevo para plantar sabinas (*Juniperus thurifera*) que previamente recogeremos de una zona cercana condenada a la roturación. También sembraremos bellotas de encina y coscoja y plantaremos otras especies como fresnos, rudas, etc

* * *

- PALANCARES (Guadalajara). Día 10 Febrero

Se realizará otra repoblación en este pueblo. El programa aun no está confirmado.

* * *

Para apuntaros a cualquiera de estas repoblaciones, llamarnos al tel. de la sede 5324894, en especial los jueves por la tarde. Si os apuntáis suficiente número de personas alquilaremos autocares. ¡Animaros! Si venís y tenéis azada, no os olvideis de traerla.

* * *

Queremos aprovechar esta circular para recordaros que los miércoles nos seguimos reuniendo a trabajar en el vivero y en el huerto biológico de la Asociación en el Albergue Juvenil de la Casa de Campo de Madrid, invitándoos a que nos acompañéis. Al final de la tarde, sobre las 7'30, podéis asistir a proyecciones de diapositivas sobre viajes, repoblaciones y otros temas de Medio Ambiente en general.

* * *



Otras posibles repoblaciones en preparación:

- 300 quejigos de 3 años en los Montes de Toledo.
- Adrada de Aza, 2ª parte (nunca fueron buenas!)

* * *

Os adelantamos que estamos haciendo ya los primeros preparativos para la celebración del 2º encuentro de intercambios y experiencias sobre PROPAGACION DE ESPECIES AUTOCTONAS Y RESTAURACION DE VEGETACION NATURAL. Como primer paso, estamos a punto de terminar el libro que recoge el 1º encuentro, celebrado hace dos años. Como sabéis hemos tenido numerosos contratiempos y dificultades que nos han impedido tener este libro preparado antes; esperamos que muy pronto podáis tenerlo en vuestras manos. Aun no sabemos cuanto será su importe; intentaremos que sea gratuito para aquellos que asististeis a los Encuentros.

DENUNCIAS

* TRANSPORTE EN MADRID

Todos somos más o menos conscientes de los serios problemas que hay en Madrid, con respecto a la "política actual" de transporte.

Por ello, y por falta de planteamiento de una solución adecuada a partir de los "responsables", ARBA sigue integrada en la "plataforma" que se ha formado en la Capital, cuyos objetivos y exigencias básicas ya conoceis porque se os mandaron en la penúltima circular.

Después de la acampada en el Monte de El Pardo, intentamos llevar a cabo un "encierro" en el MOPU, con la pretensión de "parlamentar" con el ministro o eslabón jerárquico apropiado. Sin embargo, la noticia se "infiltró" (?) en la policía lo que implicó la imposibilidad de poder hacerlo.

En fin, pasadas las fiestas navideñas volveremos a reanudar la actividad y os seguiremos informando.

* ILP ANTINUCLEAR

La problemática inherente a la energía nuclear, sigue siendo un aspecto de mucha importancia en el panorama político-socio-económico mundial. Nuestro país, afortunadamente, no es una excepción.

Desde hace varios meses ha empezado a fraguarse en todo el territorio nacional, una "CAMPARA por la INICIATIVA LEGISLATIVA POPULAR (ILP) antinuclear". A continuación, intentaremos explicaros brevemente en qué consiste.

La campaña pretende presentar al Parlamento una Proposición de ley. Para ello, y según establece la Ley Orgánica 3/84, deben recogerse en el plazo de seis meses, 500.000 firmas de personas mayores de edad inscritas en el censo electoral.

La ley propuesta consta de dos artículos y cuatro disposiciones (que no transcribimos aquí):

§ Artículo 1º

Se renuncia a la producción e importación de electricidad de origen nuclear en todo el territorio del Estado español.

Por consiguiente:

- No se iniciará la construcción de ninguna nueva central nuclear.
- Se renunciará a obtener electricidad de origen nuclear en aquellas plantas inicialmente concebidas como centrales nucleares que cuentan autorización de construcción (Lemoniz, Trillo II y Valdecaballeros I y II).

§ Artículo 2º

Queda prohibida la importación, exportación y tránsito de sustancias y equipos de generación de electricidad de origen nuclear, tanto si han sido producidas en éste como en terceros estados.

ARBA formará parte de esta campaña que lleva por logotipo **"VIVIR SIN NUCLEARES"**. Por ello, tendrá que unirse al resto de grupos para la laboriosa recogida de firmas. Sin embargo, y a diferencia de otras campañas, se nos obliga a tomar más datos de los habituales (como el municipio donde estamos censados y el de nacimiento), pudiendo dar crédito de las firmas sólo aquellos que han adquirido la condición de "Federatorio".

Por todo lo expuesto, animamos a todos aquellos que queráis "vivir sin nucleares", estampeis vuestra rúbrica (con los datos necesarios correctos) y corraís la voz hacia todas aquellas personas que puedan estar interesadas. Si pensáis como poder colaborar más activamente, podríais haceros federatorios y ayudar en la recogida de firmas. ¡Os esperamos en nuestro local!, donde podreis obtener más información.

Los colectivos que integran la "Promotora madrileña I.L.P. antinuclear" son: AEDENAT, ARBA, CODA, COMADEN, G.E. ALCANTARA, G.E. CARCAVA, FUNDACION GRONDWANA, F.R. ASOCIACION DE VECINOS, C.A.D., C. PLAYA DE LAVAPIES, C.A.P.D., IGLESIA DE BASE DE MADRID, I.U., L.C.R., LOS VERDES, M.C., P.C.P.E.

MONOGRAFICO

TECNICAS DE MULTIPLICACION VEGETATIVA EN INVIERNO El estaquillado de "madera dura"

En el boletín anterior os animamos a poner en práctica algunas técnicas de multiplicación vegetativa propias del otoño. Ahora estamos en invierno y las plantas se encuentran en reposo máximo en espera de la llegada de la primavera.

Si ocurre como en años anteriores, el buen tiempo llegará pronto, incluso a finales de febrero, con lo que las yemas durmientes de las leñosas despertarán con claro riesgo de que se hielan poco después. Esto es de especial gravedad en el caso de las yemas florales de árboles y arbustos cuyo fruto carnoso sirve de alimento a los animales (incluidos los humanos). Se trata de plantas que, como los manzanos, perales, endrinos, cerezos, almendros, etc., mueven antes las yemas florales que las foliares.

Por otra parte en esta época del año, podemos aprovechar a trasplantar a suelo o a envases o tiestos de mayor tamaño, cualquier planta, cuidando de podar las ramas si quedan de excesivo tamaño respecto al resultante en las raíces. Tendremos especial cuidado con las leñosas de hoja perenne, ya que su estado de dormición no es tan profundo como el de las caducifolias.

Las técnicas de multiplicación vegetativa de invierno aprovechan la parada de actividad de la planta, por lo que la primera condición para llevarlos a cabo es precisamente asegurarse de que la planta está realmente en reposo. Esto es, sin las yemas hinchadas, ni con signos de brotación inminente.

Refiriéndonos concretamente a las técnicas de estaquillado en leñosas, se pueden realizar los llamados "estaquillados de madera dura". El nombre indica que la consistencia de la madera con la que trabajamos en este momento del año es precisamente dura, ya que ha estado lignificándose desde

la primavera anterior a este momento, como mínimo.

Se trabaja normalmente con madera de 1 o 2 años. Se trata de una técnica sencilla, que precisa de una instalación mínima, ya que las estaquillas pueden colocarse al exterior, directamente en tierra.

No obstante, este estaquillado es el que más esfuerzo exige a la planta, ya que cuanto menos blanda y verde es la madera, menor es su capacidad de emitir raíces adventicias. Por tanto lo normal es recurrir a esta técnica con aquellas especies cuya capacidad de enraice es muy grande y permiten por ello aprovechar la máxima rentabilidad de medios. Este es el caso de especies de hoja caduca como los sauces, chopos, tarays, prunos, saucos, rosales, etc. La planta ha de estar en el máximo reposo, liberada de cualquier gasto energético, como podría ser el mantenimiento de un follaje abundante. Por ello las caducifolias, desprovistas de hojas en este momento y las coníferas, con sus pequeñas y coriáceas hojas, son las más indicadas en estos estaquillados de invierno.



Comenzaremos por las primeras.

En invierno, los nutrientes de las caducifolias se encuentran almacenados en las axilas de las ramas, en espera a la época de buen tiempo, en que alimento y hormonas se moverán a los ápices para posibilitar el rebrote.

Por ello, las zonas de las ramas más interesantes para el estaquillado serán precisamente estas basales; las apicales serán las menos adecuadas.

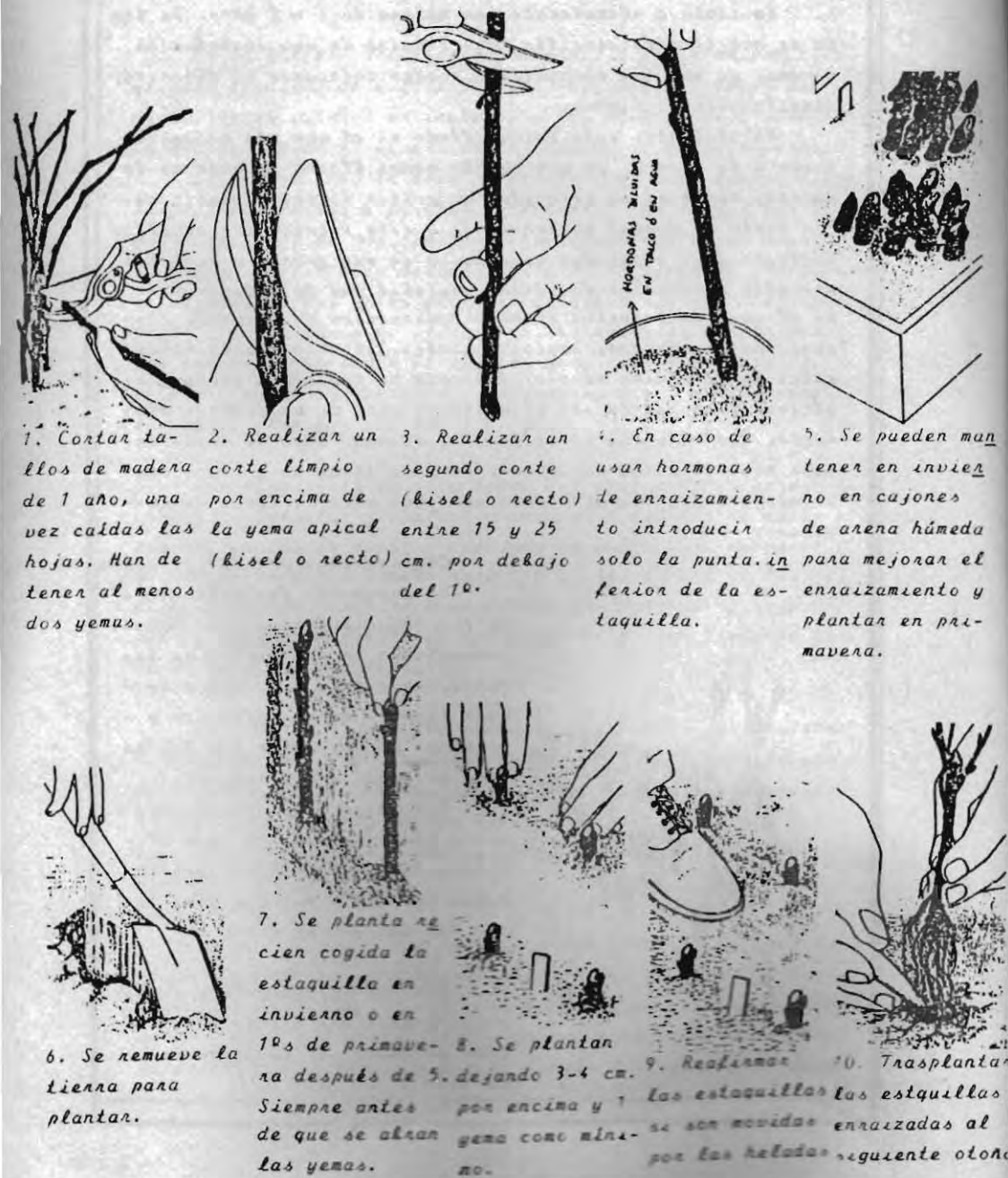
Una vez recogidas las varas, prepararemos las estaquillas tal como se indica en los esquemas adjuntos.

ESTAQUILLADO DE INVIERNO

CADUCIFOLIOS

Figuras tomadas de un libro muy recomendable:

"Plant Propagation" de 1985. Ph. MacMillan Browse traducido en 1990 por ed. folio con el título "La Multiplicación de las plantas"



Podemos plantarlas directamente en el suelo o "estratificarlas" en arena húmeda y en un sitio fresco, colocándolas horizontalmente o boca abajo para favorecer así la formación de raíces adventicias y entorpecer la brotación de hojas y ramas; permanecerán así hasta la primavera, en que las plantaremos o hasta que presenten algún síntoma de brotación de yemas (ello puede ser antes de la primavera).

Como en todas las estaquillas, la aparición de brotes de ramas u hojas antes de la emergencia de las raíces supone la muerte segura de la estaquilla por deshidratación e inanición.

Si se cree conveniente, por presentar la planta poca capacidad de enraice, se pueden usar hormonas (auxinas) en polvo o diluidas en agua. En las floristerías venden preparados hormonados; de otra forma podemos comprar la hormona pura, normalmente Ácido Indol Butírico y usarla rebajada con talco o agua a la concentración deseada (1000-2000 ppm ó 50-150mg/l respectivamente).

Otra técnica útil es la de lesionar la base de la estaquilla haciendo unas incisiones de unos 0.5 mm de profundidad y 1-2 cm de largo, o bien machacando esta zona. Ello tiene como objeto forzar a que los nutrientes y las hormonas acudan a esta zona para reponer los daños, convirtiéndola en un área de gran proliferación de células favorable a la emisión de raíces por diferenciación de estas mismas células.

La tendencia normal de las yemas es la de producir hojas y ramas; la formación de raíces supone para nuestra estaquilla un gran gasto energético, por lo que para ayudarla conviene situar la mayor parte de la misma en condiciones de enraizamiento a la hora de plantarlas; esto es con humedad y oscuridad. Por ello solo dejaremos fuera de la tierra 1 ó 2 yemas.

Si todo va bien, en primavera habrán enraizado y empezarán a brotar.

ESTAQUILLADO DE INVIERNO

CONIFERAS



1. Cortar puntas de tallos centrales o laterales de 7-15 cm. de largo que lleven como 1 cm. basal de corteza ya madura.



2. Quitar con navaja o a mano las hojas del tercio inferior de la estacilla.



3. Si se emplean hormonas de enraizamiento, introducir la base de la estacilla en ellas (diluidas)



4. Hacer en el sustrato un pequeño agujero con un palito e introducir la estacilla en su 1/3 basal sin hojas. Regar.



A. Las estacillas se pueden colocar en una mesa de cultivo con calor de fondo y riego pulverizado. Así, enraizarán en poco tiempo



B. Las estacillas se pueden plantar en una cama fría (sin calor de fondo) regando con regadera.



C. Proteger contra las heladas de invierno y contra el sol de verano. Tardarán en enraizar más que en A. (Hasta un año).



D. Trasplantar las estacillas enraizadas en otoño.

El segundo tipo de estaquillado al que hemos hecho mención es el de coníferas. En este caso se utilizan porciones apicales de ramas, de unos 7-15 cm de largo; se les eliminan las hojas o ramillas del tercio basal y se las planta en lugar protegido de las heladas y con suficiente humedad (ver esquema adjunto). Si se aplica calor a la tierra enraizandn antes, Su periodo normal de enraizamiento es de un año.)

Estas estaquillas son apicales porque estas plantas presentan un crecimiento guiado por la yema terminal, por lo - que una estaquilla de una porción central o basal de la rama no desarrollaría un crecimiento longitudinal normal. Por - otra parte, a diferencia de las caducifolias, las reservas y hormonas no se encuentran totalmente paradas y almacenadas en las zonas basales, ya que la presencia de hojas exige una cierta actividad vegetativa.

Este tipo de estaquillas da buenos resultados con ene-bros y sabinas rastreros (*Juniperus communis* ssp alpina y *J. sabina*) y tejo, a diferencia de lo que ocurre con piños, abetos y enebros y sabinas no rastreros.

Es importante asegurarse de que la planta no se encuentra en proceso de florecimiento ni rebrote.

Por último, en esta época del año es posible llevar a cabo estaquillados de raíz en leñosas como prunos, árbol del cielo, eleagnos, zarzamoras, chopos, etc. Se preparan porciones de raíces de 6-12 cm de largo y se plantan horizontalmente a 2-4 cm de profundidad, o verticalmente con el extremo superior a ras del suelo.

Este método presenta el inconveniente de la obtención del material vegetal de partida; se suelen aprovechar tras-plantas.

¡Y AHORA ...MANOS A LA OBRA!

Hasta la primavera.

Rosa Colomen (ARBAyBARBO.)

COMISION EDUCATIVA

APRENDER A DISTINGUIR LOS ARBOLES POR LAS YEMAS

Dejando a un lado los árboles de hoja perenne fáciles de distinguir en cualquier época del año sin embargo veremos que la identificación de los caducifolios en invierno es una tarea divertida aunque algo difícil, aptos para personas algo iniciadas en la dendrología.

Para ello nos valemos de la disposición forma y estructura, agudandonos de otros caracteres del árbol como la textura del tronco, la médula de los ramillos etc.

¿Qué es una yema? Se trata simplemente de un brote del año comprimido y empaquetado bajo unas escamas que lo protegen del frío, el hielo, la desecación del viento y los mordiscos.

En las entrañas de una yema de rama o foliar, encontramos tallos y hojas en desarrollo paralizado, e incluso tejidos embrionarios de las yemas incipientes de años sucesivos, todo ello a la espera de la señal hormonal y fenológica de salida de sus relojes internos. También existen en las ramas otras yemas llamadas florales que esconden el primordio de las flores, éstas suelen ser terminales y más engrosadas.

Esto es muy fácil de observar y una ejemplar experiencia didáctica para chavales, basta con dar un corte longitudinal cuidadoso a una yema aparente como la del castaño de Indias "el rey de las yemas". Con ayuda de una lupa iremos interpretando las partes (hojas palmeadas en miniatura cubiertas de pelo, los botones de la inflorescencia en miniatura, etc.).

La actividad educativa puede ser completada haciendo una co



lección de referencia de ramas con yemas montadas sobre cartulina con cinta adhesiva. Los chavales pueden guardar su propia colección de yemas tamaño natural fotocopiadas del original (salen muy bien, vease portada koletiln).

La colección natural puede ser objeto de una exposición y también los alumnos pueden realizar unas claves de identificación.

A continuación algunos ejemplos como modelo de las:

Para profundizar os recomendamos el libro de la Flora Mg editada por la De entre los que contiene, hemos seleccionado los que aquí presentamos.



ción presentamos al- y características agrupados por fami-

dizar os recomendamos el colectivo de "Guía yon de Madrid" 1983 Comunidad de Madrid. excelentes dibujos

¡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:

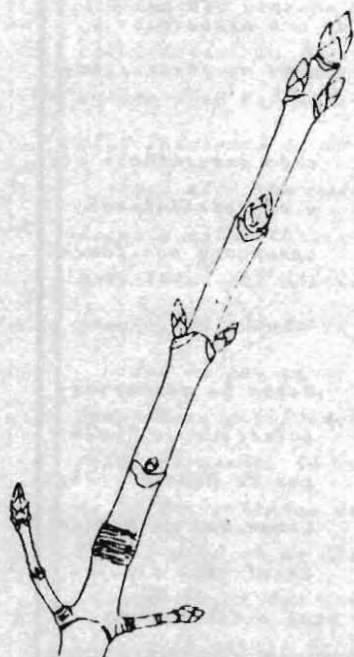
- Socio "PLANTON" (parados y jóvenes)500 ₧
- Socio "AUTOCTONO"1.000 ₧
- Socios "FRONDOSO" y "TRIBUS" (grupos el último)....5.000 ₧

Al HACEROS SOCIOS O RENOVAR COMO TALES...

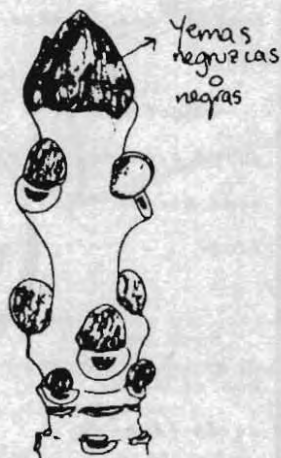
OS ENVIAREMOS VUESTRO CARNET.

YEMAS de disposición OPUESTAcomo por ejemplo...

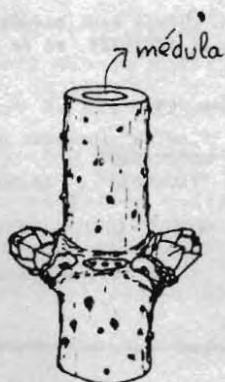
Aceráceas : Arces



Oleaceas : Fresnos



Caprifoliáceas : Sauco



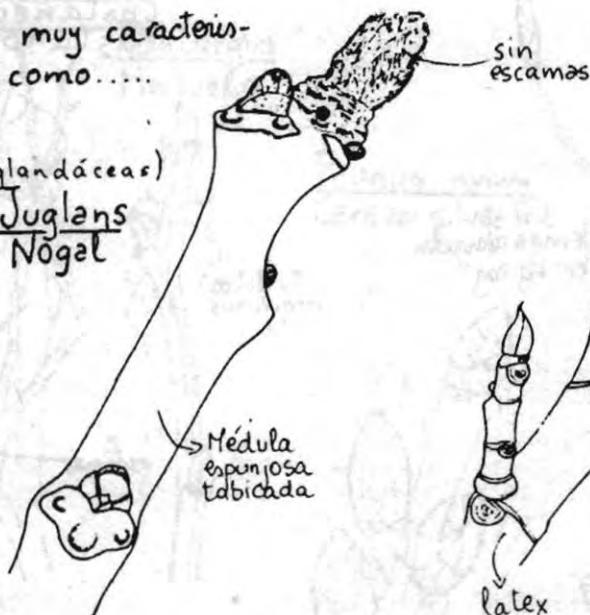
YEMAS ALTERNAS-I

Ejemplos

- Yemas muy caracterís-
ticas como.....

(Juglandáceas)

Juglans
Nógel



- Salicáceas

Salix: sauces



Populus: álamos y chopas



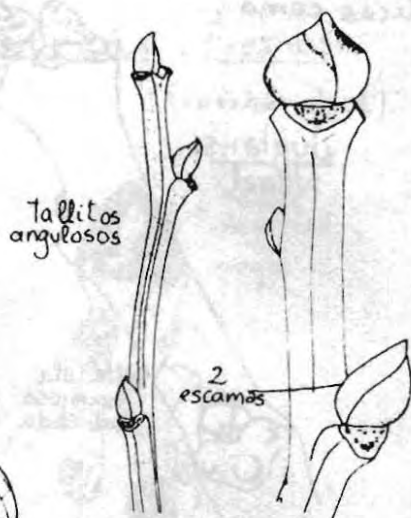
YEMAS ALTERNAS - II como por ejemplo...

-Fagáceas

Fagus
Haya



Castanea
Castano



Quercus
Robles y quejigos



-Betuláceas

Corylus
Avellano

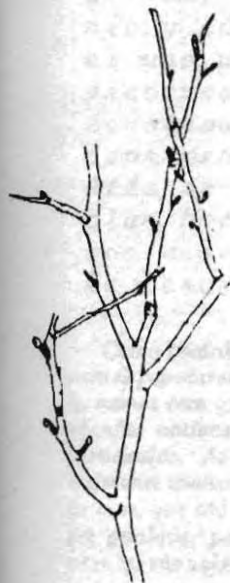


Betula
Abedul

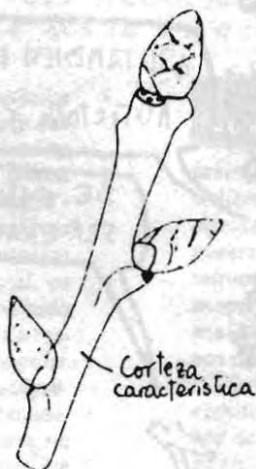
YEMAS ALTERNAS - III ...como por ejemplo...

- Rosáceas

Crataegus
Majuelo

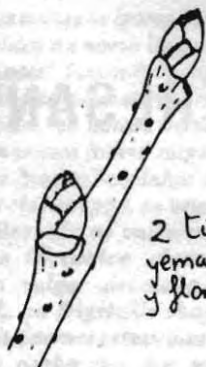


Prunus avium
Cerezo silvestre

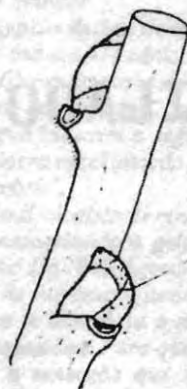


Sorbus
Serbales

- Ulmaceas



2 Tipos de
yemas: foliares
y florales (globosas)



Yemas
triangulares
aplastadas

Ulmus : olmos

Celtis : almez



FUSILADO POR INTERESANTE

EUCALIPTADO O PAÍS,

En nuestra esporádica sección traemos literal un artículo aparecido en la revista ZIMBRO (Sauce) nº 6/1989, que necesita la máxima difusión por su ingenio y calidad del contenido (en português). Su autor es uno de los mejores botánicos portugueses actuales preocupado también por los bosques autóctonos y su conservación. La situación ecológica de Portugal es deprimente, la fiebre de los eucaliptus está en auge. Allí se siguen haciendo las burradas que aquí se hacían hace 10-15 años, sin ningún control... y eso que son europeos(!). ¡Y qué decir de los incendios de este verano? Meditemos sobre lo que ocurre.

Como botânico interesso-me pelos nossos nomes populares das plantas. Considero que os nomes com que o nosso povo "baptiza" as plantas nativas são os verdadeiros nomes vernáculos. As plantas são internacionalmente conhecidas pelos nomes científicos latinos, que são escritos da mesma maneira em qualquer país do mundo. No geral, as plantas são vulgarmente conhecidas em cada país por um ou mais nomes, escritos no respectivo idioma, o que constitui um dos grandes inconvenientes da nomenclatura vulgar. Por exemplo, o apreciado amendoim é conhecido por alcagôças no Algarve, pinotes na Madeira, mancarra na Guiné, jinguba em Angola, cacahuete, mani ou alfoncigo em castelhano, cacauet em catalão, peanut em inglês, Erdnussbaum em alemão, pistache de terre em francês, etc. Cientificamente é conhecido em toda a parte por *Arachis hypogaea* L.

Assim, nos nomes vulgares distingo os que são introduzidos na nossa língua, como, por exemplo, "pinote" (amendoim da Madeira) derivado do inglês "peanut", e os nomes dados pelo nosso povo, os nomes vernáculos. Por exemplo, os narcisos (nome vulgar de origem grega) são os "nossos" copinhos em Trás-os-Montes (*Narcissus* spp.), as veigas de certas zonas da Beira, são as vulgarmente conhecidas couves (*Brassica oleracea* L.), o chapote é a vulgar dedaleira (*Digitalis purpurea* L. ou *Digitalis thapsi* L.), etc. Há, no entanto, nomes vernáculos que não são vulgarmente conhecidos por serem muito localizados ou de um vernáculo impudico como, por exemplo, piça-de-mouro (*Cynomorium coccineum* L.) no litoral do bar-

por JORGE PAIVA
Instituto Botânico, Universidade de Coimbra.

lavento algarvio. Nomes vernáculos são aplicáveis a plantas nativas. Plantas introduzidas podem ter nomes vulgares portugueses ou portuguesesados, como é o caso das mimosas (*Acacia dealbata* Link ou *Acacia mearnsii* De Willd.) e austrálias (*Acacia melanoxylon* R.Br.), que são plantas nativas da Austrália.

Desta maneira, o nome "eucalipto" não é vernáculo, porque os eucaliptos não são nativos deste nosso eucaliptado país. A palavra portuguesa deriva do nome latino *Eucalyptus* dado, em 1789, por CHARLES-LOUIS L'HÉRITIER DE BRUTELLE (1746-1800), um magistrado francês, mas botânico amoroso, que se dedicou particularmente ao estudo de árvores. Era, portanto, um dendrologista amoroso.

Eucalyptus deriva de caliptra, visto que o opérculo caduco, +/- cónico do peritanto que recobre as flores do alabastro, lembra a coifa ou caliptra dos musgos. Os dicionários da nossa língua indicam a seguinte etimologia para a palavra eucalipto: do grego eu "bem" + kalypso "cobrir".

Esse dendrologista de renome morreu brutalmente assassinado a golpes de sabre, ao anoitecer do dia 16 de Agosto de 1800, a curta distância de sua casa, quando regressava ao lar. Nunca se descobriu o móbil do crime e quem o assassinou. Para quem seja supersticioso, dá a sensação que se iniciaram os malefícios dessas plantas com a morte misteriosa do baptista dos eucaliptos.

A invasão de um país por plantas exóticas,

EUCALIPTAR A LÍNGUA

a que os botânicos chamam introduzidas e infectantes, tem muito piores repercussões, em todos os domínios, do que a invasão de um país por outros povos a que os historiadores chamam invasores e colonizadores. Têm actuações semelhantes como, por exemplo, dominar o ser nativo (animal ou vegetal), escravizando e até matando, modificando-lhes os hábitos, introduzindo novos termos linguísticos, etc. A invasão pelas plantas tem piores consequências porque não é possível fazê-las regressar às respectivas origens. Assim, sofremos, por exemplo, as invasões francesas, ficaram por cá muitas consequências disso, como, por exemplo, muitos galicismos e "híbridos" lusitano-gauleses (actualmente em crescente progressão, devido à emigração), mas as tropas francesas retiraram-se de Portugal; com a invasão dos eucaliptos e das acácias, porém, nós não vamos conseguir que essas plantas voltem às origens e deixem de invadir o país.

Eucaliptado como está o nosso país, da palavra eucalipto, a que os espanhóis dão o nome de "febrer", vão com certeza derivar muitas outras palavras na nossa língua.

A nossa língua, como qualquer outra, tem evoluído, mas também tem sofrido atentados brutais com a inclusão de palavras estrangeiras. Deste último fenómeno os castelhanos sabem defender-se melhor do que nós. São exemplo disso os anglicismos do desporto, como o "basquetebol" a que os espanhóis chamam, e bem, baloncesto, e o que ainda oigo e vejo escrito aporuguesadamente o "quiper", "corner", "ofsaide", "béque", etc., etc..

É evidente que, num bom Dicionário da Língua Portuguesa, não encontramos "quiper", mas sim "guarda-redes", assim como não encontramos "boite", mas sim "dis-coteca", assim como nunca poderemos encontrar a palavra "sporting", que até é uma palavra muito utilizada em Portugal para

nomear grupos desportivos (não gosto do vocábulo "clube" que, embora já se encontre nos dicionários, é um anglicismo).

No entanto, basta procurarmos já incorporadas palavras relacionadas com *Eucalyptus*. Pelo menos duas encontram-se frequentemente nesses dicionários: *eucalipto* e *eucaliptol*.

Como os nossos dicionários são reeditados várias vezes e normalmente as novas edições aparecem com a anotação "corrigida e aumentada", tomei a iniciativa de me adiantar um pouco ao fenómeno da "eucaliptização" da língua portuguesa, a que já se assiste, fazendo algumas sugestões para que os nossos professores comecem a ensinar imediatamente às nossas crianças esses termos e o respectivo significado, para que elas, quando adultas, estejam adaptadas ao ambiente totalmente eucaliptado de Portugal.

Eis pois algumas sugestões (a ordem das palavras não é alfabética, para que alguns dos nossos termos sejam mais facilmente perceptíveis por estarem correlacionados com os "vizinhos"):

EUCALIPTISMO: Nova religião em grande expansão, particularmente na Península Ibérica e América do Sul, em que o Deus Supremo é o eucalipto. Religião perigosa pelo fanatismo dos seus seguidores, que ultrapassa o grau de qualquer outra religião (incl. o islamismo iraniano). Ainda não começaram a condenar à morte quem é contra a eucaliptização desenfreada, mas já ameaçam com os tribunais. Este religião tem como lema: "Quem não é pelo eucalipto é contra ele, logo é um ser desprezível e deve ser banido".

EUCALIPTAR: Verbo unipessoal que nunca se conjuga na primeira pessoa. Nunca se diz, por exemplo, eu eucalipto ou eu eucaliptei. Diz-se sempre ele eucaliptou, eles eucaliptaram. Uma pessoa ou uma empresa por si nunca eucalipta. São sempre os outros. A pessoa ou a

FUSILADO POR INTERESANTE

empresa se eucaliptou, nunca diz eu eucaliptei ou nós eucaliptamos. Diz-se sempre eu investi, ou nós investimos, em eucaliptos para conferirmos divisas ao país, ajudando assim a equilibrar a nossa deficitária balança de pagamentos e também, para protegermos o ambiente com árvores.

EUCALIPTOMA: Tumor maligno grave, que não provoca a morte do eucalipto, mas das outras plantas que o rodeiam.

EUCALIPTITE: Doença virulenta e gravíssima, que tendo já atacado governantes e outros grandes defensores da nossa economia "independente", está a alastrar assustadoramente por todo o país. É pior que a Sida, pois não é necessário contacto para a propagação do vírus. Transmite-se através das notas bancárias, e basta verem-se as notas que estejam inoculadas do vírus para se ser infectado, no caso de se sofrer já de "gula" pelo dinheiro.

EUCALIPTO: Somos forçados a corrigir um pouco o significado que normalmente encontramos para esta palavra já incluída em quase todos os dicionários da língua portuguesa. Segundo alguns autores desse dicionários, eucalipto é "uma árvore de porte elevado, da família das Mirtáceas, oriunda da Austrália e da Tasmânia, bastante cultivada em Portugal; a madeira dessa árvore".

Na nossa opinião, deve dizer-se: "termo genérico utilizado para designar um grupo de cerca de 700 espécies de plantas arbóreas ou arbustivas da família das Mirtáceas, maioritariamente oriundas da Austrália (incl. 38 espécies de Tasmânia), Timor e Nova Guiné (5 espécies) e Molucas (1 espécie), bastante cultivado em Portugal, estando o país infestado particularmente por uma espécie (*E. globulus* Lab.) que se tornou um símbolo sagrado do eucaliptismo.

EUCALIPTORESISTENTE: Pessoa que tem resistências naturais à eucalipte. Devem proteger-se essas pessoas e fazê-las emparelhar com cônjuges resistentes, e assim procriarem novos eucaliptoresistentes.

EUCALIPTOMANIA: Tipo de esquizofrenia incurável, em que o doente destrói todas as plantas para as substituir por eucaliptos. O doente não pode ver um pinheiro, um carvalho, uma oliveira, um sobreiro, enfim, qualquer tipo de árvore que não seja eucalipto. Entra imediatamente em crise depressiva, e se não se substituem logo as árvores da propriedade que adquiriu, ou a zona que o rodeia, torna-se violento, chegando a incendiar para assim fazer desaparecer as outras árvores e depois eucaliptar.

EUCALIPTOFOBIA: Fobia ao eucalipto, seja ele qual for. Há algumas pessoas com este tipo de fobia, mas tratadas convenientemente acabam por aceitar algumas espécies de eucaliptos, particularmente em zonas onde não são nefastos, nem em substituição do arboredo natural português.

EUCALIPTÓLICO: Viciado em eucaliptos. Alguns têm conseguido tratar-se, não porque haja centros de recuperação específicos em Portugal, mas por vontade própria, depois de verem como o eucalipto os tem levado à miséria. Infelizmente, isso só acontece quando a pessoa atinge idades avançadas, porque os efeitos maléficos do eucalipto não são imediatos.

EUCALIPTOMEL: Mel português puro de eucalipto, já muito comum. Embora também se importe mel australiano, que é o verdadeiro mel de eucalipto, pois não tem só néctar de eucalipto, este último é mais barato, porque não é puro.

ÓCALIPTO: Termo derivado do eucalyptus por síncope popular, e que é sinónimo de eucalipto.

CALIPTE: Outro termo derivado de eucalyptus por síncope popular, e que também é sinónimo de eucalipto. É um termo já amplamente utilizado pelas nossas populações rurais, como, por exemplo, na Serra da Aboboreira (Marco de Canavezes).

EUCALIPTEIRA: Aguardente de eucalipto, mal saborosa, mais alcoólica que a nossa medronheira, e muito apreciada por eucaliptólicos, por certos governantes e empresários.

EUCALEPTIA: Doença infecciosa provocada por uma bactéria, mas controlada por vacina.

EUCALEPTOCOCOS: Bactéria que provoca a eucalptia.

EUCALEPTÁLIA: Nova designação de Portugal. Há, no entanto, outra concorrente que considera que o país deve passar a designar-se por **BOREÁLIA** em comparação com a Austrália, pois com a intensa eucalptização do nosso país, passará a haver neste hemisfério norte mais eucalptos do que no hemisfério austral. Aliás, não é de estranhar este fenómeno da mudança de nomes, pois os colonizadores alteram os nomes nativos das regiões quando as ocupam (ex. Ceilão, etc.) e os colonizadores alteram os nomes quando independentes (ex. Zimbabwe; Zâmbia, etc.). Como nós estamos colonizados pelos eucalptos, considero natural que queiram que o nosso país passe a designar-se **EUCALEPTÁLIA** ou **BOREÁLIA**.

EUCALEPTOL: Vocabulo já em uso, (ver dicionários) que serve para designar um produto químico aromático, extraído dos eucalptos, havendo até no mercado rebuçados de eucalptol.

EUCALEPTINA: Medicamento em comprimidos ou xarope que ameniza a eucalptia ou eucalpitte, mas não as cura.

EUCALEPTOLA: Refrigerante tipo "coca-cola" que se espera produzir em quantidades industriais a assim equilibrar a balança de pagamentos!

CIRCUITO AUSTRALIANO: Tipo de "Circuito Turístico", em plena expansão, de que há já exemplos como: **COIMBRA - PENACOVA - LORVÃO - COIMBRA** (eucalptos e acácias); auto-estrada **ÁGUEDA - PORTO - ÁGUEDA**, com predominância de eucalptos; o circuito da Serra d'Ossa, exclusivamente de eucalptos; o circuito **VIANA DO CASTELO - SANTA LUZIA - VIANA DO CASTELO**, quase exclusivamente com acácias australianas, etc..

EUCALEPTADE: Tipo de Herdade, Quinta

ou Mata, quase exclusivamente com eucalptos, privados ou estatais, como, por exemplo: a Herdade da Gravaia (Idanha-a-Nova) da Portucel, com 54 espécies de eucalptos; a Mata do Braçal (Sever do Vouga) da Portucel, com 74 espécies de eucalptos; a Mata do Escaroupim (Salvaterra de Magos) estatal, com 110 espécies de eucalptos, e que constitui o eucalptal com maior número de espécies na Europa e não sei se em todo o mundo.

EUCALEPTÉRRIMO: Estado em que vai ficar o país dentro de poucos anos.

EUCALEPTAL: Nome que deve passar a usar-se para a floresta do nosso país. Segundo os grandes "especialistas da floresta" (é assim que se autodenominam, basta lermos certos anúncios de jornais) os nossos eucalptais são florestas. Por isso, concluo que nos deram conceitos errados durante a nossa vida escolar. Então, há que actualizar os programas e ensinarmos aos actuais alunos que os nossos eucalptais é que são florestas, e as formações florísticas que existem na Austrália, África tropical, América tropical, Ásia tropical, etc., não são florestas. O que se lhes deve chamar, francamente não sei, pois estou à espera que os nossos grandes "especialistas da floresta" nos ensinem. Eu, por mim, estou sempre disposto a aprender.

EUCALEPTOFESTA: Ou também se pode vir a designar Festa "Tradicional" da Flor do Eucalpto, tal como já há festa "Tradicional" da Flor da Mimosa em Viana do Castelo. Para esta última já aconselhei a importação de uns cangurus para tornar a tradição mais típica, visto que a flor de uma das acácias (*A. melanoxylon*) mais difundida do nosso país é a flor nacional da Austrália. Para a Festa "Tradicional" da Flor do Eucalpto, que proponho que seja feita na Serra d'Ossa ou na Serra do Valongo, ou ainda na Serra da Marofa, devem mandar-se vir uns Koalas para a tradição ficar mais completa, pois o Koala é o símbolo nacional da Austrália e o eucalpto (*E. globulos*) a árvore nacional da Tasmânia, que, como se sabe, é parte integrante da Austrália.

... etc.

ETNOBOTANICA



VERDADERA HISTORIA DE LA ASPIRINA

La mayoría (90%) de los medicamentos verdaderamente efectivos que utiliza la medicina oficial tienen como pios activos sustancias de origen vegetal (digitalina, quinina, reserpina, salicina, etc.)

La popular aspirina es un ejemplo clásico de esta relación - planta-pio activo acción terapéutica medicamento, sin entrar en sus beneficios y contraindicaciones de este efectivo medicamento describamos la verdadera historia de su descubrimiento:

Dos plantas desempeñan el más importante papel en esta historia: el sauce (Salix sp.) y la reina de los prados (Filipéndula ulmaria ROSACEAE)

La historia comienza con Hipócrates en el año 400 a.C. que recomendaba una bebida hecha con hoja de sauce para aliviar los dolores del parto. Continúa con los indios norteamericanos, entre los cuales estaba muy extendido, masticar corteza de sauce contra la fiebre y el dolor, observación - que interesó a los europeos.

En 1758 un clérigo inglés Edmundo Stone, probó la corteza de sauce blanco (Salix alba uno de los más bellos y corpulentos sauces). Quedó sorprendido por su amargor que le recordaba a la corteza de quinina, tan famosa por aquellos tiempos para combatir la temible malaria. Pensó que el sauce podría tener parecidos efectos. el reverendo Stone decidió preparar un extracto de corteza de sauce y lo dió a probar a 15 personas, demostrando que era válido para reducir la fiebre y en 1763 comunicó el descubrimiento a la Royal Society. Sólo después de 60 años, los químicos aislaron el principio activo y lo llamaron salicina. 10 años más tarde el químico napolitano Raffaele Piria obtuvo ácido salicílico ("preaspirina") a partir de salicilina.

En los primeros años del s.XIX un farmacéutico suizo S.F. Pageustecher, experimentaba con distintas especies de plantas silvestres buscando medicamentos para reducir la fiebre. Entre ellos se encontraba Filipéndula ulmaria, planta muy característica de -



los jugosos prados húmedos europeos conocida por Reina de los prados o ulmaria por por el parecido de los foliolos con la hoja del olmo. De esta planta se obtuvo un extracto muy ácido que era precisamente ácido salicílico, - la misma sustancia obtenida a eprtir del sauce. Su acción contra la fiebre y el dolor fue científicamente comprobada, pero producía terribles irritaciones de estómago, así obtuvo primero la sal, salicilato sódico y más tarde el químico francés Charles F. Gerhardt en 1853, que hizo reaccionar salicilato sódico y cloruro de acetilo, obteniendo un nuevo compuesto AAS, ácido acetilsalicílico, pero el químico murió y el tema quedó olvidado hasta que el joven químico Felix Hoffman, que trabajaba para la BAYER, se interesó por el tema y junto con su colega Dreser, redescubrieron el AAS, viendo que causaba menos mal al estómago manteniendo sus propiedades antipiréticas y analgésicas.

Estos autores propusieron que el nuevo fármaco debería llamarse -- a-spirina en honor a la planta ulmaria, cuyo nombre científico sinónimo en aquel tiempo era Spirea ulmifolia. El prefijo "a" se coloca para indicar la acetilación provocada en el ácido.



Félix Hoffmann en 1894, un químico alemán que trabajando para Bayer continuó el trabajo del químico francés Gerhardt.

YO, CON ESTA CARA,
DESCUBRI LA
ASPIRINA

BREVE HISTORIA DEL CHICLE

La palabra chicle es un "aztequismo" (!), es decir procede de "chic-tli", sonido con que los aztecas designaban a la resina obtenida de un árbol.

El árbol se llama chicozapote (Manilkara zapota Fam. SAPOTACEAS), un enorme coloso de la selva alta mesoamericana muypreciado además por su deliciosos frutos meduros en mayo y su excelente madera.

¿Pero que tiene que ver la guarrería de chicle que mascamos con esta planta? Pues bien, como suponéis el chicle en su origen es otra de las exportaciones del Nuevo Mundo. Los mayas amasaban la resina blanca de este árbol con la mano obteniendo unas bolitas exquisitas, el chicle natural. Todavía es posible de gustar este chicle en las perdidas aldeas yucatecas y en tiempo de lluvias, que es cuando todavía los pocos chicleros que quedan se adentran en el bosque a castrar los chicozapotes. Para su recogida el chiclero se ciñe una cuerda a la cintura, calza unas puyas y con su machete va haciendo cortes cada vez a mayor altura, hasta llenar su bolsa de chivo.



Cuentan que un norteamericano, llamado Thomas Adams, observó al célebre general Santa Anna, entonces desterrado en EEUU que llevaba consigo un pan de chicle del que arrancaba y mascaba trocitos. El norteamericano comprendió que esta "goma de mascar" - (chewing gum) podría ser un buen negocio y se las ingenió para importar la materia prima de Méjico a la que añadiría esencias, sabores y colorantes en origen naturales. Se había fundado la 1ª multinacional americana del chicle ADAMS.

Parece que en América, USA, se vuelve a poner de moda el consumo de chicle natural, que viene en avioneta directamente de Yucatán o Guatemala para el consumo de los yupis.

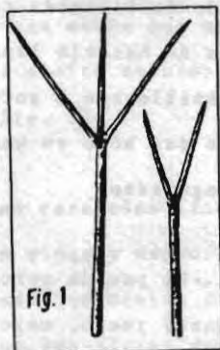
Otros usos de esta resina son: la fabricación de barnices, pegamentos, aislantes, etc.

JUEGOS DE NIÑOS EN GALICIA (I)

El presente trabajo es un resumen del original en gallego escrito por Xoaquín Lourenzo Fernández y publicado en la revista "Temas de O Ensino" en 1981 con el título "Os enredos dos rapaces". (Asociación Socio-pedagógica gallega apdo. 1102 Ourense).

El juguete no tiene frontera geográfica ni cronológica. La única diferencia se puede establecer entre los juegos de campo o de ciudad. Generalmente el niño de campo dispone de menos juguetes industriales que el de ciudad y debe fabricarse él mismo sus juguetes. Se examinan aquí juguetes de la zona de Lobeira, en el sudoeste de Orense.

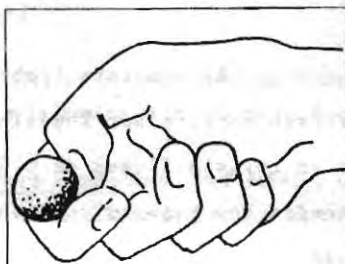
• En los meses de agosto, cuando las moras están maduras, preparan los garfos (fig.1) para comer pasta de mora (pisotes), que han machacado sobre alguna piedra lisa. Los garfos los hacen con cualquier vara o ramilla (garabullo) QUE ESTÉ BIEN SECA para que la savia no dé sabor al pisote.



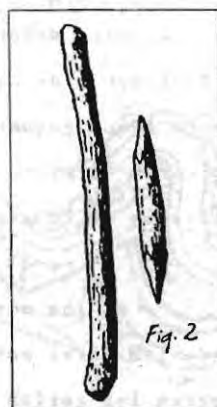
• Con los vilanos del diente de león juegan a mantenerlos en el aire soplando. Recordamos esa

canción infantil "molinillo molinillo ve a tu molino...".

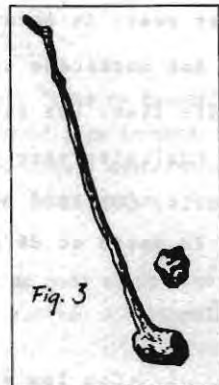
• De los carballos (Quercus robur) toman las agallas (cocos, carrabouxos o bugallos) para jugar a las canicas.



• Otro juego es la billarda (fig. 2). Son dos palos, uno de 45 cm. llamado palau hecho con carballo y otro de 20-25 cm aguzado por los extremos, llamado billarda. Golpeando la billarda con el palau se trata de hacerla llegar lo más lejos posible con 3 golpes. Estos se deben dar sólo en una de las puntas aguzadas.



• El pau da porca es otro interesante juego, mezcla de golf y hockey. Con un palo (fig. 3) se golpea una bola de madera que debe meterse en un agujero que custodia el porqueiro. Siempre hay un agujero menos que jugadores. Quien consigue meter la bola (PORCA) pasa a ser el porqueiro.





Figs. 4



Fig. 5



Fig. 6

Con hojas de castaño y agujas de escalambrón (Crataegus oxyacantha) se hacen unos cinturones de aspecto muy primitivo (fig. 4). El traje lo complementan collares fabricados con agallas de roble. Como maquillaje usan moras bien maduras.

• Uno de los juegos más elaborados son los candiles de nuez. Practicando un orificio en un extremo de la nuez se machaca todo su interior hasta que queda pastoso. Se introduce una mecha que se empaña bien en el aceite de nuez y ya está listo (fig. 5).

• Las carabelas (fig. 6) las hacen las niñas y demuestran gran habilidad. Son cestas diminutas hechas con las flores macho del castaño. Son muy poco duraderas por lo fragil de las flores.

• Con ramillos de restas (Citissus sp.) trenzan cuerdas para hacer con ellas un columpio que se ata a las ramas.

DES - PLANTES

oooooooooooooooooooo

Como en el anterior boletín, volvemos con nuevos dichos chapurreos y chascarrillos.

Como ya os comentamos, os animamos a que escribais, - contándonos aquellos que conozcáis y que tengan relación - con los vegetales. Realmente hay más de los que uno cree y su uso suele sernos no solo útil, sino también enriquecedor de nuestro discurso, al aportar en muchas ocasiones conocimientos interesantes, en este caso de las plantas.

Así que, ¡ánimo! y ayudarnos a recuperar estos dichos. Hay una "purrela" de ellos; nosotros os iremos contando algunos a través de este boletín.

Plantas autóctonas

¡Está en la higuera!
¡Cada cual conoce las uvas de su majuelo!
Está sano como una manzana!
¡Si lo apalean... echa bellotas!
¡No te andes por las ramas!

La huerta

¡Es más fresco que una lechuga!
¡Me importa un pimiento!
¡Melón...!
¡Estoy metido en un berenjenal!
¡Parece más tonto que una mata de habas!
¡Entre col y col... lechuga!
¡Hay que buscarse las habichuelas!

Leñosas de frato

¡Es más feo que un limón!
¡No te subas a la parra!
¡No seas camuesol (variedad de manzano; indica tonto, necio)!
¡Tiene ojos de almendra!
¡Estás hecho un ceporro! (cepa de la viña una vez cortados los sarmientos)

(EN EL PROXIMO BOLETIN, MAS...)



LA BOTICA

PLANTAS MEDICINALES

Esta sección estará dedicada a las propiedades terapéuticas de distintas plantas

USOS TERAPEUTICOS DE LOS DIFERENTES QUERCUS

RECOLECCION:

La corteza se recoje en primavera, cuando el árbol alcanza alrededor de los 15 ó 20 años de edad (se sabe que el árbol tiene entre 15-20 años cuando la corteza tiene un espesor de 2mm, conserva todavía cierta lisura y algo de brillo, con pocas arrugas y fisuras), pudiendose repetir la operación cada 8 años.

Se utilizan así mismo las agallas, producidas en las hojas como consecuencia de la picadura de insectos.

Tanto las cortezas como las hojas se deben secar a la sombra y se conserva en bolsitas para librarlas de la humedad. Se conserva de uno a dos años.

Las bellotas sanas se recogen en octubre, ya maduras.

COMPOSICIÓN:

Las cortezas, hojas y agallas son ricas en materias tánicas, especialmente la corteza de roble, que desde tiempos remotos, se utilizaban con destino a curtir pieles. Tiene un 20% de ácido cuercitánico, cantidades variables de ácido gálico y elágico.

Los frutos contienen alrededor 50% de fécula, con varios azúcares, cierta cantidad de grasa y tanino.

Tanto las hojas como las agallas, se encuentran los ácidos gálico y tánico, en cantidades que pueden llegar hasta el 30%.





VIRTUDES

Las propiedades de los Quercus se debe a el ácido cuercitánico de propiedades astringentes, de todos los taninos éste es el más irritante. Puede perjudicar las vías digestivas; por lo que es mejor utilizar la corteza de roble(la que tiene mayor proporción) para uso externo. Los taninos tienen un efecto antiinflamatorio, antidiarreico, antiséptico, astringente.

Las bellotas son astringentes y revitalizadoras.



USO

La corteza de roble se utilizara solo para uso externo.

La corteza de encina se puede utilizar, tanto por via interna, como por externa.

INTERNO: Se echa una o dos cucharaditas de corteza trocea da en medio litro de agua fria. Se pone ésta al fuego y se deja hervir unos diez minutos a fuego lento. Esta decocción se filtra y se utiliza templada en:

-Irritaciones de garganta(faringitis aguda) en forma de gargarismos, unas 3 veces al dia.

-Inflamaciones de la mucoaa bucal y las encias, con enjuagues repetidos, tres veces al dia y en forma de cura durante dos aemanas.

-Estados diarreicos: en pequeños sorbos, cada dos o tres horas, pero sin superar dos tazas diarias.

Tambien a dado buenos resultados en hemorragias junto con otras plantas, como la bolsa de pastor , la milenrama, torme-³tilla(a razón de dos tazas al día, tomadas en pequeños sorbos) en el tratamiento de menstruaciones o reglas que sangren mucho (menorragias), o que se presentan irregulares y frecuentes (metrorragias).

EXTERNO

La concentración de taninos que aquí se precisa es mayor





Con lo cual habra que aumentar la cantidad de corteza en comparación con la destinada a uso interno.

Se utilizara por regla general un puñadito(dos o tres cucharadas soperas) por litro de agua, dejando que hierva a fuego lento unos 15 minutos.

-En heridas de mala curación o en úlceras abiertas en la piel. Se utilizarán compresas empapadas en una decocción de corteza, se sujeta con una gasa o venda, pero nunca con plastico u otro material sintetico, renovar cada cuatro horas hasta conseguir la cicatrización total.

-En el tratamiento de hemorroides. Realizar baños de asien to tñbios(32-34°C) de 15 a 20 minutos de duración. Realizarlos una vez al dia.

-Las personas que les suden facilmente los pies, realizaran unos baños de pies de temperatura alterna metiéndolos en una decocción caliente (37-38°C) de corteza(con un puñado de sal) durante 10 minutos e irrigarlos con una ducha de agua fria de 10 a 15 segundos.

-Hemorragias nasales: A partes iguales con raices de tormentina (una cucharada sopera por taza) empapando los tampónes y aplicandolos en las fosas nasales.

-Para sabañones: Se realizaran baños de brazos o de pies según donde se tenga, bien caliente (a unos 40°C) durante 15± 20 minutos. Como los taninos tiñen algo la piel, después de cada baño lavaremos las manos o pies con agua y un poco de limón.

Tener cuidado al realizar las decocciones porque los taninos tiñen la ropa.

La infusión de hojas de roble con miel puede usarse en gargarismos para las anginas cronicas.

Las bellotas tostadas, pulverizadas y mezcladas con cacao se recomiendan contra las diarreas infantiles. Tienen un alto poder nutritivo, usandose en epocas de escasez de alimentos para hacer pan de bellotas tras reducirlas a harina.

FRANCISCO MORALES



Mitología de los árboles



Seguimos ocupándonos de los árboles que componen el calendario irlandés. En esta ocasión vamos a referirnos a los del invierno.

ABEDUL(24 de diciembre - 20 de enero)

Es el árbol del comienzo. Es el primero en echar hojas nuevas, con excepción del sauco. En Escandinavia, el brote de sus hojas señala el comienzo del año agrícola y es la señal para sembrar el trigo de primavera. Sus ramas se utilizaban en toda Europa para azotar a los delincuentes y a los locos, para que expulsaran los demonios. También se utilizaban las ramas, en los rituales antiguos, para expulsar a los espíritus del año viejo, por eso se le considera el árbol de Navidad en la taiga rusa.

También en Rusia es el símbolo de la mujer joven y se corta un abedul en las bodas. De él se extrae la leche de abedul, considerada un gran depurativo y regenerador, que se usa tras el invierno. Por esta virtud se le considera el Arbol de la Vida, que, según la tradición, crece en el Centro del Mundo, junto al Lago de Leche, cuyas aguas dan gran fuerza a quien las bebe. Estas se obtienen mediante una incisión en la corteza del árbol.

SERBAL DE CAZADORES(21 de enero - 17 de febrero)

Es el árbol más usado para protegerse de los rayos y las brujas. A los caballos embrujados sólo se les podía dominar con una vara de este árbol. Sus bayas se consideraban alimento de los dioses y se les atribuía la virtud de curar heridos, agregar 1 año a la vida de quien las come y equivaler a 9 comidas. El ser "alimento de los dioses" significa que está prohibido comerlo, como casi todos los alimentos rojos, pues este es el color de la muerte. También se utilizaba con fines adivinatorios, y eraan de este árbol las varas usadas para encontrar metales. El más eficaz



-Tosca pintura del hipogeo de Tutmosis III, en Tebas. Medios del segundo milenio antes de Cristo.

es el "volador", que no crece en tierra, sino en una roca o en otro árbol. Sus bayas y brotes jóvenes las utilizaban los druidas echándolas sobre pieles de toros recién desollados, para obligar a los espíritus a responder preguntas difíciles.

FRESNO(18 de febrero - 17 de marzo)

Las varitas mágicas de los druidas eran dea fresno. En algunas partes de Inglaterra sobrevivió hasta el siglo XIX la costumbre de pasar niños con fracturas por las grietas de los fresnos. Después se sujetaba el árbol con cuerdas, y si este sanaba, el niño también. Se habla de la "crueldad" del fresno por lo mal que se da bajo ellos el cereal y algunas

hierbas. El fresno es el árbol del poder del agua, y en Gales e Irlanda eran de su madera los remos y las tablas de las barcas. Su mes es el de las inundaciones. Según Dioscórides, las serpientes temen al fresno y bajo su sombra nunca hay ninguna. Masticar las hojas de este árbol se consideraba un remedio contra sus mordeduras.

La mayoría de estos datos provienen de "La Diosa Blanca", de Robert Graves". Por eso abundan las referencias al folclore celta e irlandés. Sin duda, también en España podemos encontrar numerosas tradiciones referentes a los árboles, pero no contamos con un trabajo serio sobre el tema. Si alguno tenéis datos sobre ello, os agradeceríamos que nos lo comunicarais.

Consuelo Martín.



EL ARBOL DEL MUNDO
*Yggdrasil, fresno
legendario nórdico.*



FICHA TECNICA

EL ACEBUCHUE Y EL OLIVO (*Olea europaea* L.)

Hablar del Acebuche y del Olivo es como hacerlo del Lobo y el Perro, uno la forma silvestre y el otro la doméstica. Ambos son muy semejantes, pero hay detalles que los diferencian: El Acebuche suele ser más pequeño, frecuentemente arbustivo, si bien en suelos profundos puede alcanzar los 15 m; sus hojas son normalmente mucho más redondeadas (en parte de Andalucía se dice que en forma de "oreja de ratón"); sus frutos, llamados "acebuchinas" o "aceitunas de lechín", son notablemente más pequeños y escasos. El porte del olivo está condicionado por el tratamiento, pero suele ser mayor, tiene hojas más alargadas y frutos más grandes. El Olivo tiene numerosas variedades de cultivo: arbequina, picual, sevillana, manzanilla, etc.

La especie es ejemplo de la flora que cubría la región mediterránea a finales del terciario, con muchas plantas de diseminación ligada a la ingestión de sus frutos por las aves (diseminación endoornitócara); ésta es la razón de que las semillas tengan una cubierta muy dura, para resistir el paso por el tracto digestivo; por tanto, habrá que tenerlo en cuenta para conseguir su germinación.

Su distribución es típicamente mediterránea, aunque la forma cultivada ha rebasado con mucho estos límites. Forma parte de nuestros paisajes litorales y sureños, y cabe mentar a Jaén por tratarse de la primera región olivarera mundial.

El olivar tiene un gran valor ecológico por sustentar a gran número de aves frugívoras.

• **ECOLOGIA:** Se trata de una especie termófila, que aparece en situaciones libres de heladas o donde éstas son muy escasas; le conviene un período de sequía estival.

Es indiferente al tipo de suelo, aunque prefiere los calizos. Tiene capacidad para vivir sobre sustratos poco o nada desarrollados, comportándose, la forma silvestre, frecuentemente como rupícola. Esta capacidad nos hace considerarlo interesantísimo para plantar en puntos con poco o nulo suelo, y se debe denunciar que nunca se haya tenido en cuenta, incluso en círculos conservacionistas.

USOS: El olivo tiene múltiples aprovechamientos:

- Las aceitunas, preparadas según modos tradicionales, son aperitivas y tónicos estomacales.
- El aceite virgen, aparte de ser un auténtico "néctar de Dioses", regula la función hepática y del páncreas, actúa contra el estreñimiento, favorece la expulsión de parásitos intestinales, funciona como contraveneno, acelera la sanación de quemaduras y heridas, es excelente "trema de belleza", emoliente en forma de lavativas, sirve para la fabricación de buenos jabones.

- Las hojas, en infusión, son ligeramente febrífugas, diuréticas, sirven para "rebajar la sangre" (disminuyen la tensión) y curan las indigestiones del ganado.

- La madera es muy dura y de tono blanquecino, apreciada¹ sima en ebanistería de lujo, tallado y tornería.

REPRODUCCION: Esta especie la podemos reproducir por me dio de semillas o por vía vegetativa.

1. Por semilla: Es el método más recomendable cuando las plantas obtenidas no van a ser dedicadas al cultivo y explotación. Aunque es preferible recolectar las semillas del acebuche, en cualquier caso, las del olivo también nos servirán, puesto que todas las plantas nacidas de hueso tienen la morfología de la estirpe silvestre.

La aceituna está madura a principios de diciembre, debiendo recogerse inmediatamente, ya que, sobre todo en los pies silvestres, los pájaros la consumen con avidez.

Hay que retirar la pulpa del fruto y dejar la semilla libre, pues de otro modo no germina.

La cubierta de la semilla es muy dura, por lo tanto, requiere tratamiento:

-Mantener la semilla durante cinco días en agua con vi nagre al 10%.

-Limar la cubierta dura hasta casi contactar con el interior.

Sembrar en diciembre o enero; la planta nace en unos tres meses, o bien en el invierno del año siguiente. Con todo, el éxito de germinación no excede del 50%.

La estratificación es un método de conservación de la semilla eficaz, al menos para un año.

2. Por vía vegetativa: Referiremos el procedimiento más efectivo, utilizado en la provincia de Jaén, válido tanto para el acebuche como para el olivo. Se cortan estacas de 5-8 cms. de diámetro y, aproximadamente, 25-30 cms. de largo (que tengan yemas), con corteza lisa, no agrietada. Se entierran completamente y en posición algo inclinada en los meses de enero o febrero. Las plantas nacen a finales de abril o en mayo.

La reproducción vegetativa da mejores resultados que por semilla y es aconsejable siempre que tomemos estacas procedentes de pies distintos, para preservar la diversidad genética.



Salvador, un andaluz de Jaén.



AREA DE DISTRIBUCION DEL OLIVO

(viene de la página siguiente)

parte germinará en la Primavera del año siguiente.

Si queremos que prácticamente germine toda la semilla en Primavera, aun habiéndola conservado en seco, podemos someterla primero a un escarificado (con lija, por ejemplo, rasparemos un poco la cubierta) y después meterla, durante 12-24 horas, en agua a 25-30° C; tras esto, podemos sembrar y conseguiremos muy buenos resultados.

Si queremos usar estaquilla, es conveniente que ésta sea lo más cercana posible a la base. Tomaremos palos lignificados (producidos a principio de la temporada de crecimiento anterior), que no sobrepasen 1,5 cms. de diámetro; una longitud de 15-20 cms. es la adecuada; y enterraremos 2/3 de la estaca.

Salvador Mesa.

MÁS SOBRE EL ALMEZ

Para completar lo ya aparecido sobre la especie, se da más información acerca de su utilidad y reproducción.

UTILIDAD:

- Los frutos que no están completamente maduros son indigestos (y algo tóxicos), pero en cocimiento funcionan como astringentes, contra la disentería y regulan flujos menstruales excesivos.

- Las hojas, también en cocimiento, tienen las mismas propiedades que los frutos no maduros.

- Los niños, en la comarca de Sierra Mágina (Jaén), usan las semillas para dispararlas, soplando, a través de cañitas huecas. Eran la munición de pequeñas e inofensivas cerbatanas.

- También en Sierra Mágina construían unos originales, sanos y eficaces chupetes con madera de Almez: Un palito de Almez era tallado con la forma adecuada, se le ataba una fina cuerdecita de esparto que, a su vez, por el otro extremo se unía a la muñeca del niño (que estaba echando los dientes). El palito era chupado y mordido, fortaleciendo las encías y favoreciendo la aparición de una correcta y saludable dentadura; esta cualidad es posible que tenga que ver con las propiedades astringentes de la madera.

- Con ramas de 4-7 años se fabrican magníficas cayadas.

- Debido a lo compacto y flexible de su madera, es muy estimada para hacer arcos de cubas, piezas de carretería, remos, etc. También da carbón de buena calidad.

- El ganado come bien su ramón.

- Es un árbol con posibilidades inapreciables para la fijación de taludes.

REPRODUCCION:

En la naturaleza, la reproducción está ligada a las aves, que ingieren el fruto y después en sus deyecciones dispersan las semillas.

El fruto se recogerá en cuanto madure, para que no se nos adelanten los pájaros; normalmente se puede cosechar a mediados de octubre.

Es imprescindible liberar la semilla de la parte carnosa, ya que ésta inhibe la germinación.

Germina bien sin tratamiento. Si sembramos en Otoño, la mayoría de las semillas germinarán en la Primavera (este intervalo es suficiente para romper su leve letargo interno) y solo una pequeña parte lo hará al año siguiente. El resultado será similar o ligeramente mejor si estratificamos 3-4 meses y sembramos en Primavera. Si conservamos la semilla seca y sembramos tarde, después de enero, la mayor --

(pasa a la página anterior)

Matorrales autóctonos

TOMILLOS Y AJEDREAS

Los tomillares son una de las formaciones de matorral bajo más características e importantes en España. Se encuentran muy extendidos por toda la región mediterránea desde cerca del nivel del mar (tomillo andaluz o *Thymbra capitata*) hasta zonas de alta montaña (tomillo de Sierra Nevada o *Thymus serpylloides*) y pueden vivir sobre sustratos bien diferentes como roquedos calizos (tomillo común o *Thymus vulgaris*, tomillo real o *Satureja cuneifolia*), arenas de descomposición de granitos (tomillo blanco o *Thymus mastichina*), arcillas o margas con yesos (tomillo salsero o *Thymus zygis*), e incluso arenas de dunas litorales (*Thymus carnosus*).

Todas estas plantas, al gustarles el sol, son buenas colonizadoras de terrenos baldíos y pueden formar en relativamente pocos años buenos tomillares en tierras de cultivo abandonadas, laderas desforestadas o taludes de carreteras y bordes de caminos.



Satureja montana

Florísticamente los tomillares suelen estar compuestos por especies de *Thymus* (tomillo), *Satureja* (ajedrea o tomillo real), *Thymbra* (tomillo andaluz), o de otras especies con aspecto de tomillo, pero que no tienen el aroma característico de estos, como *Micromeria inodora*, *Frankenia thymifolia*, *Fumana thymifolia* o *Linum* del grupo *tenuifolium*.

En Canarias los tomillares están formados por especies del género *Micromeria*, de las que viven allí 16 especies diferentes.

En España peninsular se reconocen 20 especies distintas de tomillo (*Thymus*) y cinco de ajedrea (*Satureja*).

Debido a su buen aroma y a que se trata de plantas comunes se utilizan para adobar aceitunas y como condimento, sobre todo el tomillo blanco o mejorana (*Thymus mastichina*), tomillo común (*Thymus vulgaris*), tomillo salsero (*Thymus zygis*), tomillo real o ajedrea (*Satureja cuneifolia*, *Satureja montana*) y tomillo andaluz (*Thymbra capitata*), además de la pebrella (*Thymus piperella*) en Valencia y Alicante. También se emplean para la obtención de esencias a pequeña escala, siguiendo los métodos tradicionales, sobre todo en las provincias de Cuenca y Guadalajara, e industrialmente en Andalucía y Murcia.

Vamos a contar a continuación los métodos mediante los cuales se ha conseguido propagar estas plantas.

1) Mediante semillas

Para ello solo es necesario recoger después de la floración los cálices secos, que contiene de uno a cuatro frutitos secos con la semilla dentro. Los cálices no dejan salir las semillas, ya que tienen para ello en la garganta un anillo de pelos llamado carpostegio. Manteniendo las semillas dentro del

cáliz se conservan mejor al estar protegidas contra la desecación. De esta manera pueden mantener la capacidad de germinación durante varios años. El máximo comprobado es de seis años y medio para *Thymus villosus* y de más de 5 años para *Satureja salzmannii*.

Para que germinen las semillas se pueden poner sobre papel de filtro húmedo en una placa petri, sacándolas previamente del cáliz, y plantándolas cuando germinen en un semillero. También se pueden plantar directamente en semillero, incluso sin sacarlas de los cálices. Suelen germinar rápidamente, entre 5 y 20 días, sobre todo si ha transcurrido poco



Thymus vulgaris



tiempo desde que se recogieron. En algunas especies pueden tardar un mes o más.

En general el porcentaje de germinación es alto en cualquier época del año, aunque es preferible el otoño. Las semillas no necesitan tratamiento alguno. Puestas en placa petri se comprueba enseguida cuales van a germinar, ya que las que han perdido la capacidad de germinación o están vanas se suelen contaminar con hongos, mientras que las vivas segregan sustancias antifúngicas.

El crecimiento de estas plantas es más rápido de lo que se cree. En un año llegan a alcanzar un buen tamaño (unos 10 cm), formando una pequeña matita, y pueden florecer. Esto se ha comprobado en el tomillo común (*Thymus vulgaris*), la pebrellita (*Thymus piperella*) y el tomillo andaluz (*Thymbra capitata*).

2) Por esquejes

Se ha conseguido reproducir por esqueje a *Thymus camphoratus* (tomillo del suroeste de Portugal que huele a alcanfor) y a *Thymbra capitata* (tomillo andaluz).

3) Por trasplante o división de mata

La mayoría de estas plantas admiten bien el trasplante, si después de este disponen de agua suficiente. Casi todas ellas son capaces de vivir bien en macetas y en condiciones de cultivo, especialmente las ajedreas, que antiguamente se utilizaban en jardinería para hacer setos bajos o cordones.

SE PUEDE ENCONTRAR MAS INFORMACION SOBRE ESTE TEMA EN:

MADUENO BOX, M. (1966). Cultivo de plantas medicinales. Publicaciones del Ministerio de Agricultura. Manuales técnicos nº 38. Madrid. 494 págs.

MUNOZ LOPEZ DE BUSTAMANTE, F. (1987). Plantas medicinales y aromáticas. Estudio, cultivo y procesado. Ed. Mundi-Prensa. Madrid. 365 págs.



MÁS SOBRE EL LENTISCO

Este arbusto termófilo, que no soporta la continentalidad, es de valor inestimable por su capacidad de vivir lozanamente en suelos muy pobres y secos, constituyendo en tales situaciones un freno antierosivo de primera magnitud. - En consecuencia, es una especie indicadísima para plantar en tales condiciones extremas.

UTILIDAD:

Como ya se sabe, es planta de múltiples usos; aquí, vamos a mencionar alguno más, dada su curiosidad:

- La infusión muy concentrada de sus hojas puede aplicarse, en enjuagues bucales, para calmar el dolor de muelas, pues resta sensibilidad a la encía.

- Sus frutos, ricos en aceites, eran recogidos abundantemente en la comarca de Sierra Mágina (Jaén) para alimentar aves de corral; contribuía a su buena salud y un rápido crecimiento y engorde.

- Bajo este arbusto se forma una tierra buenísima, excelente para macetas, mucho mejor que la de los Quercus.

REPRODUCCION:

Como todas las especies del G. Pistacia, es dioica; - por tanto, solo los pies femeninos ofrecerán semilla. Los frutos maduran alrededor del mes de octubre y, si en la zona hay jabalías, tendremos que recolectarlos inmediatamente, pues los devoran con avidez.

La semilla, liberada del revestimiento carnoso, germina bien, aunque no está claro que la siembra del fruto completo dé peores resultados. La experiencia personal me hace recomendar que se retire la envuelta.

Parece que la semilla se puede conservar en lugares - fríos y frescos hasta dos años (pero no se recomienda tal medida). Lo ideal es sembrarla poco después de recogerla, en el Otoño.

Dado que la cubierta es dura, si no se realiza ningún tratamiento, la germinación será mediocre y poco sincrónica, aunque una parte importante germinará esa misma Primavera.

Se pueden aplicar 2 tipos de tratamiento:

1. Escarificar la semilla (limándola, por ejemplo) y sumergirla después en agua durante 24 horas.

2. Machacar "dulcemente" la semilla, de modo que se casque levemente la cubierta, pero no el interior (cuando se le coge el "tranquillo" es fácil), o bien hacer un agu-



jerito con un alfiler. Este método (machacar o pinchar) es, con diferencia, el más eficaz: germinan casi todas las semillas al llegar la Primavera, si hemos sembrado en Otoño.

MÁS SOBRE LA CORNICABRA

Aunque la literatura nos describe que este arbolillo aparece siempre salpicado, sin formar bosquetes, hay que decir que en nuestro país existe una muy extensa formación de "Cornicabral" en la S^a de Mágina.

Esta especie parece preferir situaciones pedregosas, con suelos decapitados.

UTILIDAD:

Se citan algunos usos del Sur peninsular:

- Sus frutos son excelentes para el engorde del cerdo; a tal fin eran recogidos en gran cantidad en la S^a de Mágina (principal núcleo, al menos ibérico, de población Cornicabra); otorgaban a la carne del porcino un magnífico sabor.
- Con sus ramas se hacían buenas cayadas.
- Los "cuernos" de la planta (las agallas) se quemaban como incienso, su aroma es buenísimo.
- Se usa como patrón de injerto del pistacho (Pistacia vera).

REPRODUCCION:

Es una especie dióica.

El fruto madura a principios de septiembre y puede recogerse desde entonces hasta principios o mediados de octubre.

La cornicabra tiene extrañísimos ciclos de vecería, - puede pasarse muchos años sin fructificar (¡hasta más de 10 años!), y después producir fruto abundante muchas temporadas consecutivas. Estos ciclos pueden repetirse a lo largo de la vida de la planta de modo algo anárquico.

Esta especie produce dos tipos de fruto: uno, de color rojizo; y, otro, azul muy oscuro. La razón de ésto es desconocida; sólo los frutos azulados contienen semilla bien formada y fértil; los rojos tienen semilla hueca e inservible. Queda, por tanto, claro que únicamente hay que recolectar los frutos de tono azul oscuro.

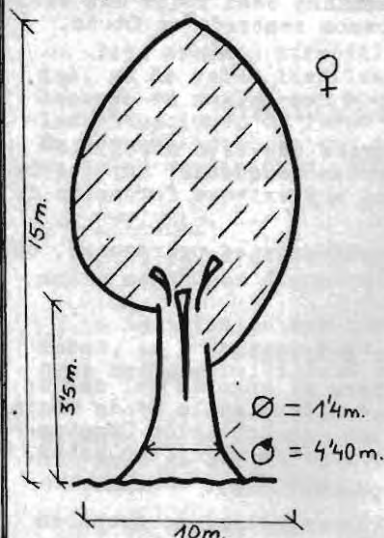
El momento de siembra, tratamiento, etc., es idéntico al del Lentisco.

Salvador Mesa.



Arboles notables

ACEBO DE MUNIELLOS



Nombre: *Ilex aquifolium*

Localización: Reserva Biológica de Muniellos (Asturias). Camino a las laguna. Rodal de acebos. Orientación NE.

Edad calculada: ?

Observaciones: Sin duda el mayor acebo de la península ibérica y probablemente de Europa.

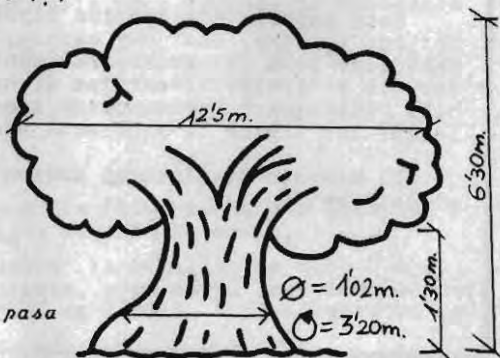
SABINA NEGRAL DE ALBELDA

Nombre: *Juniperus phoenicea*

Localización: Albelda, cerca de Tamarite de Litera (Huesca) plaza del pueblo.

Edad calculada: 1.700 años (!)

Observaciones: De confirmarse la edad, sería el árbol más longevo de España. Presenta problemas de conservación. Hace 1 año se hicieron trabajos para su traslado sufriendo graves daños. No sabemos en la actualidad qué pasa con el tema.



Contacto: Grupo Ave Fénix, Pza. Mayor, 7 22550 Tamarite-Huesca

INDICE DE FICHAS TECNICAS APARECIDAS HASTA EL NUMERO 14.

Boletín nº		Boletín nº	
Acebuché	14	Jara	11
Ajedrea	14	Lentisco	13 y 14
Algarrobo	11	Madroño	12
Aliso	10	Majuelo	12
Alméz	13	Nogal	6
Avellano	12	Olivo	14
Brezo	11 y 12	Quejigo	8
Castaño	7	Retama	11
Codeso	12	Tomillo	14
Cornicabra	12 y 14		



El problema del pacifismo

Por
ALBERT EINSTEIN

La evolución de los últimos años nos ha vuelto a demostrar que no debemos dejar en manos de los gobiernos la responsabilidad de lucha contra los armamentos y contra el espíritu bélico. Pero tampoco la creación de grandes organizaciones con muchos miembros puede por sí sola llevarnos a esa meta; ni siquiera acercarnos un poco a ella.

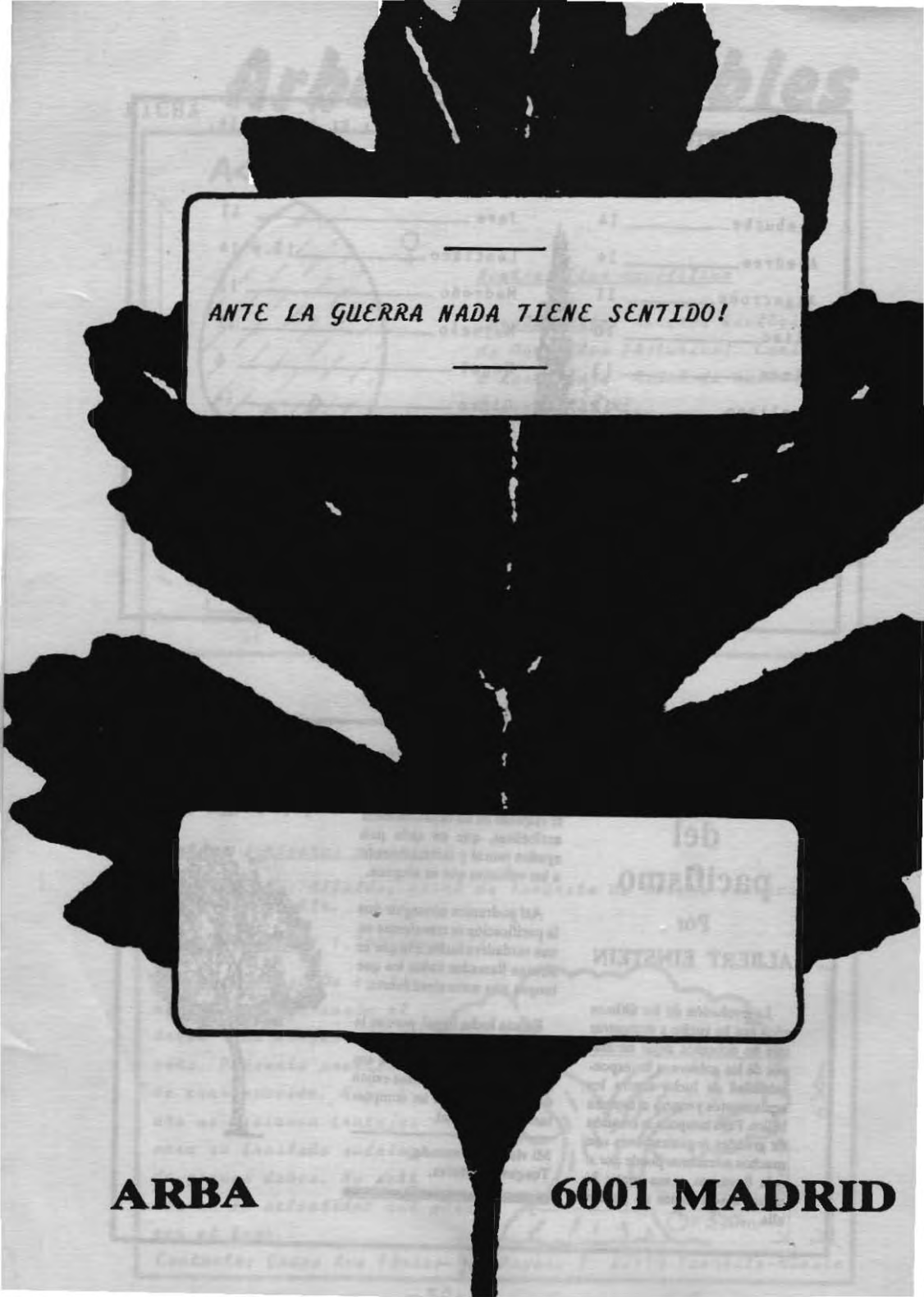
El mejor camino es negarse a hacer el servicio militar, con el respaldo de las organizaciones antibélicas, que en cada país ayuden moral y materialmente a los valientes que se nieguen.

Así podremos conseguir que la pacificación se transforme en una verdadera lucha, a la que se sientan llamados todos los que tengan una naturaleza fuerte.

Es una lucha ilegal, pero es la lucha de los verdaderos derechos de las gentes frente a sus gobiernos, mientras éstos exijan de sus ciudadanos un comportamiento criminal.

Mi visión del mundo.
Tusquets editores.





ANTE LA GUERRA NADA TIENE SENTIDO!

ARBA

6001 MADRID