

ÁRBOLES Y ARBUSTOS EN LOS TEXTOS AGRÍCOLAS ANDALUSÍES (II)

Julia M^a Carabaza Bravo

Universidad de Sevilla

Expiración García Sánchez

Escuela de Estudios Árabes (CSIC) Granada

J. Esteban Hernández Bermejo

Jardín Botánico de Córdoba

Alfonso Jiménez Ramírez

Jardín Botánico de Córdoba

Como se aprecia en el título, presentamos en las siguientes páginas la segunda parte de nuestro trabajo sobre las especies arbóreas y arbustivas existentes en al-Andalus, registradas en los tratados agrícolas hispano-árabes. La metodología y forma de exposición son las mismas adoptadas en la primera parte, publicada en el anterior volumen de *Ciencias de la Naturaleza en al-Andalus* (pp. 269-305), a las que remitimos para no reiterar este punto. Estudiamos ahora los datos correspondientes a las siguientes familias: Lauráceas, Piperáceas, Berberidáceas, Fagáceas, Betuláceas, Platanáceas, Ulmáceas, Moráceas, Tamaricáceas, Salicáceas, Ericáceas, Ebenáceas y Estiracáceas, todas ellas pertenecientes al grupo de las angiospermas dicotiledóneas.

Queremos advertir, antes de comenzar nuestro análisis, que en esta segunda parte se incorpora la información que proporciona la fuente botánica andalusí más completa conocida hasta la actualidad: la llamada '*Umdat al-tabīb fī ma'rifat al-nabāt*', atribuida al agrónomo Abū l-Jayr (véase bibliografía final). La principal razón que nos ha llevado a añadir esta fuente a las obras agrícolas que, en un principio, se tomaron como único punto de partida para nuestro estudio ha sido su riqueza en datos morfológicos. Dichos datos aparecen en muy escasa medida en los tratados agronómicos (ya que éstos tienen otros objetivos distintos de los estrictamente botánicos) y, puesto que

han sido múltiples las dificultades que se nos han presentado a la hora de establecer una identificación precisa con respecto a algunas especies, han resultado una aportación imprescindible para lograr nuestro fin. A ello hay que añadir que la *Umda* también facilita una serie de datos sobre la fenología de la planta en cuestión, su hábitat, distribución geográfica, variedades y usos que, en bastantes casos, han sido decisivos para delimitar claramente la especie estudiada.

ANGIOSPERMAS DICOTILEDÓNEAS

KĀFŪR

CARACTERIZACIÓN TAXONÓMICA. Nombre árabe: *kāfūr*. Nombre castellano: alcanfor. Nombre científico: *Cinnamomum camphora* (L.) Sich. Familia: Lauráceas.

AUTORES: 2, 7, 8.

TRADUCCIONES: alcanfor (2) (7) (8).

USOS Y CONSUMO: si se introduce alcanfor y otros perfumes en una brecha hecha en el sarmiento (ocupando el lugar del tuétano), las uvas saldrán con sabor a dichos perfumes (2; 213) (7; I-637, 640 vid y otros frutales). Los escorpiones huyen de su olor (7; II-348). Junto con otros elementos, cura varias enfermedades de los párpados de las bestias (7; II-578). El alcanfor, también junto con otros elementos, sirve para suavizar y aromatizar el agua de rosas; igualmente, se puede hacer destilado de alcanfor llamado "agua-rosada alcanforada" y agua alcanforada de madera de pino (7; II-405, 407). Si en el zumo que se destila de la azucena se echa alcanfor, contrae un olor muy agudo y suave (7; II-273). El alcanfor, en alternancia con otros productos desodorantes, quita el mal olor de las axilas (8; 272).

COMENTARIO CRÍTICO: esta especie, originaria de China, Japón y Taiwán, es conocida por sus usos desde antes del siglo I y, así, Columela (ed. 1988) hace ya mención de ella. Su introducción en cultivo es conocida en el siglo VI en Arabia y en el XII en Europa. Por lo tanto, su mención por Ibn al-

‘Awwām no resulta novedosa, pero sí algo más la del tratado de Ibn Wāfid escrito en el siglo XI. De este árbol se extrae el alcanfor, una cetona saturada que hoy día se obtiene por síntesis artificial a partir de la trementina extraída de los pinos. Son bien conocidas sus virtudes antisépticas, expectorantes, analgésicas, antirreumáticas y antiinflamatorias, por lo que no sorprenden los usos veterinarios citados por nuestros autores, aunque algo más singulares resultan los usos repelentes, desodorantes y perfumeros mencionados por (7). Todavía más sorprende el resultado que la introducción de alcanfor en las ramas de la vid tiene sobre el sabor de las uvas, según (2) y (7). Con toda probabilidad esta especie debió ser conocida por consumo y comercio, pero no cultivada en al-Andalus, dado su carácter tropical.

QIRF(A)

CARACTERIZACIÓN TAXONÓMICA. Nombre árabe: *qirfa*. Nombre castellano: árbol de la canela, canelero de Ceylán. Nombre científico: *Cinnamomum verum* J.S.Presl. = *C. zeylanicum* Blume. Familia: Lauráceas.

AUTORES: 5, 7.

TRADUCCIONES: canelo (5), canela (7).

FORMAS Y TÉCNICAS DE CULTIVO: el ciruelo se injerta en él y el canelo se injerta en árboles como el albaricoquero, melocotonero, cerezo, almendro, alfónsigo, lentisco y terebinto (5; 308).

USOS Y CONSUMO: junto a otros condimentos, se aderezan con canela las berenjenas para su consumo (7; II-251).

COMENTARIO CRÍTICO: la más preciada de las canelas es la llamada “de Ceylán” (*Cinnamomum verum*. = *C. zeylanicum*), que debió ser razonablemente conocida en nuestra época de referencia, aunque tan sólo gracias a su importación, al no ser especie cultivada en la Península. No obstante, desde muy remotos tiempos, se utilizaron como sucedáneos de la canela otras especies, siempre más baratas, que veremos a continuación.

DĀR ṢĪNĪ

CARACTERIZACIÓN TAXONÓMICA. Nombre árabe: *dār ṣīnī*.
Nombre castellano: canelero de China, casia de China; casia de Batavia.
Nombre científico: *Cinnamomum aromaticum* Nees in Wall.= *C. cassia* L.;
Cinnamomum burmanni Blume. Familia: Lauráceas.

AUTORES: 7.

TRADUCCIONES: canela china, canela (7).

USOS Y CONSUMO: **se administra canela china junto con otros elementos a los caballos y yeguas que no muelen la cebada, para que trituren bien ésta al comerla** (de Mūsà ibn Naṣr, 7; II-559). **Junto con otros elementos, se echa canela molida sobre los nabos antes de comérselos** (de la *Agr. Nab.*, 7; II-181).

COMENTARIO CRÍTICO: considerando el uso veterinario y la forma gastronómica citada, que parece poco elaborada, no cabe duda de que estas especies sirvieron como sucedáneos de la canela de Ceylán, a los que podrían añadirse otras especies como *Cinnamomum tamala* o *C. loureirii*. Ninguna de ellas pudo ser cultivada en al-Andalus por su carácter tropical, por lo que solamente serían consumidas y conocidas a través del comercio.

DAHMAST

Laurel. AUTORES: 7. Véase **RAND**.

GĀR

Laurel. AUTORES: 2, 5, 7. Véase **RAND**.

RAND

CARACTERIZACIÓN TAXONÓMICA. Nombre árabe: *rand*. Nombre castellano: laurel. Nombre científico: *Laurus nobilis* L. Familia: Lauráceas.

AUTORES: 01, 02, 03, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.

TRADUCCIONES: laurel (01) (02) (03) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8).

DATOS MORFOLÓGICOS: árbol oleoso (4; 121) (5; 295) (7; I-425). Grano muy negro del que se extrae el aceite (6; A-54v). **Hermoso aspecto** (de

la *Agr. Nab.*, 7; I-245). Es igual al olivo por ser aceitoso y de humor pesado y por florecer, fructificar y madurar al mismo tiempo, pero el laurel tiene la hoja más larga y de punta levantada o recta (7; I-426, 427).

FORMAS Y TÉCNICAS DE CULTIVO: se planta de hueso (2; 218) y semilla (*bizr*) (2; 218) (7; I-156, 159), y también de esquejes, plantones (*naql*) y frutos (*tamr*) (5; 227, 256, 370). Se planta de ramos desgarrados (*mulūj*) (4; 112) (8; 215). Se planta de barbado y del vástago del pie arrancado con sus raíces (7; I-159) y también se **acoda para trasplantarlo después** (de Ibn Baṣṣāl y Abū l-Jayr, 7; I-246). Las semillas (*ḥabb*) se colocan en macetas y almácigas desde septiembre hasta últimos de noviembre y se trasplantan al cabo de dos años (5; 256, 257). Su grano se planta en macetas y almácigas en febrero (6; A-54v). Se siembra su grano (*ḥabb*) en otoño y también en febrero y marzo (7; I-246). Los vástagos (*kabā'is*) se arrancan a primeros de febrero y se plantan de inmediato (5; 256). Se traslada como planta silvestre a los huertos (5; 271). No se coloca cerca del agua, ni en tierra llana y húmeda sino en los montes (5; 249). Se planta en tierras ásperas, dentadas por el arado y blandas (5; 256). Es preferible y agiliza su crecimiento la tierra roja (6; A-55r). Se da muy bien en la tierra gruesa, pedregosa y áspera; también en los montes y en la tierra caliente blanda, pero no en tierra salobre (7; I-93, 245). No necesita abono ni prospera estercolándolo (7; I-133, 246). Al laurel montesino le aprovecha el riego pero no se daña si no se le riega (7; I-570). De las ramas podadas crecen buenos árboles (6; A-55r) (7; I-506). Se injerta en él el olivo (3; 314) (5; 257, 308) (7; I-246, 427), y también el manzano, el ben y el terebinto (5; 257) (7; I-246). El injerto del laurel en el olivo y viceversa se realiza sólo mediante el injerto bizantino (trad. "romano") y con ayuda de recipientes (4; 133, 139; 7; I-456); también se injertan ambos mediante el injerto ciego utilizando los huesos (7; I-487). Se injerta en él el cidro en abril (5; 307), y el cidro se injerta en la parte alta del laurel mediante el injerto de canutillo (7; I-475, 476). Se injerta en él el mirto (4; 123) (5; 309) (7; I-431), y también el ciprés (4; 123), el aligustre (trad. "díctamo o fresnillo"), el lentisco, el almendro y el membrillo (7; I-246). Se injerta en olivo, terebinto, lentisco y manzano (7; I-431). Se injerta especialmente desde mediados de

marzo a fines de mayo o hasta el veinticuatro de junio (7; I-433). Su grano crece a primeros de febrero y se trasplanta al tercer año a su lugar definitivo pues sólo brota una vez (6; A-55r). Su flor aparece a primeros de agosto y el fruto del año anterior no se desprende (5; 257). No da fruto en nuestra comarca ni sus alrededores sino en zonas de frío y heladas escasas (6; A-54v). Da cosecha abundante a la sombra donde domina el frío (8; 241). Se recolecta de septiembre a últimos de noviembre (5; 257). Se recoge su grano en septiembre (01; 144;) (02; 242) (03; 224).

VARIEDADES: hay macho infructífero y hembra con grano de exterior negro de la que existe una especie muy frondosa (de Abū l-Jayr, 7; I-245). Hay macho y hembra que es la que tiene los granos de los que se extrae el aceite, y a la que aprovecha la fecundación con aquél (7; I-577).

USOS Y CONSUMO: cociendo frutos del laurel y echando su agua donde pasten los bueyes (o rociando su lomo con ella), huyen las moscas (7; II-466, 467). Para el dolor de corazón de las bestias, se introduce en sus narices o boca simientes de laurel junto con incienso, vino, aceite, etc. (7; II-605, 606). Los granos secos de laurel, junto con resina de terebinto, miel y vinagre, se echan en las narices de las bestias y se les cura de dolor de pulmón (7, II-611). Los cogollos de laurel se cuecen con hierbabuena, se mezcla este agua con otros elementos, y se mete en la boca de la bestia para curarla del dolor de intestinos (7; II-619). Si se le da a las gallinas agua en la que se haya macerado laurel, se curan de las anginas y el frío (7; II-714). Con sus hojas y otros elementos se mejora el olor y el aspecto del aceite, y se adoban las aceitunas de mesa (6; A-55r) (7; I-678), las blancas de buena calidad y las negras (5; 310, 312). Sus hojas echadas en el adobo de las aceitunas le dan a éstas buen olor (7; I-246). También con las hojas se adoban las aceitunas *muşayyar* o verdes (8; 246). Con su grano se fabrica aceite (6; A-54v) (01; 144) (02; 242) (03; 224). Sembrando laurel negro y otros árboles en tierra amarga, ésta queda sana (7; I-74). Con su semilla y mirobálano macerados en agua se riega la casa y no entran las moscas (2; 280-1). **Huye de él todo animal venenoso, francolines y serpientes y, si se cuelga palo de laurel cerca de un niño de pecho llorón y asustadizo, le beneficia** (de la *Agr. Nab.*, 7; I-245).

OTROS: vive trescientos años (5; 229). Si da escaso fruto, se echa sal fina en sus raíces (5; 242). Si se planta a su lado durante dos estaciones simientes de rábanos, su fruto se vuelve agrio y de olor fétido (7; I-554). Fructifica haciéndole en el pie un agujero de medio plato, llenándolo de tierra menuda y luego cavándolo (7; I-560). **Le añade gracia el estar cerca de árboles de buen olor y plantas aromáticas** (trad. “árboles aromáticos y arrayanes”) (de la *Agr. Nab.*, 7; I-245).

COMENTARIO CRÍTICO: observamos un cierto concepto sistemático al reconocer las especies de naturaleza “oleosa” como razón de semejanza, punto de vista hoy día de poca consistencia pero de indudable valor para su tiempo. Así, y en el caso de esta especie, se insiste en la semejanza entre el olivo y el laurel.

En algunos autores encontramos caracteres botánicos con algún valor diagnóstico tales como: a) su carácter dioco, b) la presencia de aceites esenciales y c) la más eficaz forma de reproducción asexual.

Correcta es la ecología reconocida en los textos para la especie, mencionando su presencia en montaña, en suelos frescos y profundos, de los que hay práctica de extracción para su trasplante al huerto. Igualmente correcta es la fenología de la fructificación y, como siempre, extrañas e increíbles las propuestas de su uso como patrón en injertos de olivo, cidro, mirto, ciprés y muchas más y muy diversas especies.

Resultan de un elevado interés etnobotánico los usos que especialmente recoge (7), con aplicaciones:

- **insecticidas**, como repelentes de moscas, francolines, serpientes y otros animales venenosos;

- **veterinarias**. Son varias las enfermedades digestivas y pulmonares que parecen curarse con la ingesta o aspiración de laurel; en este sentido, destacamos la mención del principal unguento de la Edad Media: el de los cogollos de laurel cocidos con yerbabuena que, según recoge Font Quer (1981), se utilizaba con diversos fines, como dolores de oído o de riñón y como antiparasitario;

- **mágicas**. Aunque esta componente parece menos importante que en las

culturas latinas, resulta curioso el remedio para tranquilizar a los niños temerosos;

- **edafogenéticas**, es decir, mejoradoras del suelo agrícola y forestal;

- hay desde luego mención de usos **condimentarios**, por ejemplo, en el adobo de aceitunas;

- también se reconoce su vocación en **jardinería**, cuando (7) recoge la sentencia de la *Agricultura Nabatea* sobre su adecuado uso en el jardín de arrayanes y otras aromáticas,

- y, como siempre, ciertos usos **fitotécnicos** bastante esotéricos, de muy difícil validación o interpretación científica; en este caso, y por ejemplo, su relación con la semilla de los rábanos.

KUBBĀBA

Cubeba. AUTORES: 8. Véase **HABB AL-^cARŪS**.

HABB AL-^cARŪS

CHARACTERIZACIÓN TAXONÓMICA. Nombre árabe: *ḥabb al-^carūs*.

Nombre castellano: cubeba. Nombre científico: *Piper cubeba* L. Familia: Piperáceas.

AUTORES: 2, 7, 8.

TRADUCCIONES: cubeba (2) (7) (8).

USOS Y CONSUMO: en el invierno, se les da de comer cubeba a los pavos reales antes que cualquier otra cosa (2; 274) (7; II-703). La cubeba sirve para disimular el olor a vino (8; 271).

COMENTARIO CRÍTICO: especie originaria de Java y Molucas. Trepadora de hojas redondas o acorazonadas con bayas pedunculadas, de las que se obtiene un aceite esencial, utilizado en la preparación de salsas. Por ser especie tropical, debió ser sólo conocida en al-Andalus gracias al comercio. El uso que refiere (2) sin atribución a autor alguno -y que después copia (7) también callando su fuente de información- procede del agrónomo bizantino Anatolio de Berito, por lo que tal vez no se practicara realmente en suelo peninsular.

FULFUL

CARACTERIZACIÓN TAXONÓMICA. Nombre árabe: *fulful*. Nombre castellano: pimentero, árbol de la pimienta negra. Nombre científico: *Piper nigrum* L. Familia: Piperáceas.

AUTORES: 2, 4, 7.

TRADUCCIONES: pimienta (2) (4) (7).

DATOS MORFOLÓGICOS: árbol de mucha sustancia y humedad (4; 118).

FORMAS Y TÉCNICAS DE CULTIVO: prospera en el clima primero (4; 118).

VARIEDADES: pimienta larga (*dār fulful*) (7; II-576, 578), pimienta blanca (*fulful abyad*) (7; II-578, 581, 583, 608) y pimienta negra (*fulful, fulful aswad*) (7; II-576, 583).

USOS Y CONSUMO: junto con otros elementos, se unta en las raíces de la higuera y su vástago (*nabāt*) crece más rápido (2; 220). Sesenta granos de pimienta, mezclados con otros elementos, curan a las palomas del *isyā* (dejar de poner huevos) (2; 272) (7; II-701). Junto con otros elementos, forma colirios para curar los ojos de las bestias (7; II-570, 571, 583). La pimienta negra y la larga, con otras cosas, se untan en el ojo de la bestia para sanarla de la cortedad de vista (7; II-576, 577) y también la pimienta blanca y la larga, acompañadas de otros elementos, curan varias enfermedades de los párpados de las bestias (7; II-578, 581, 583). Con pimienta y otras cosas se untan las glándulas de la boca de las bestias y éstas se curan (7; II-594). La pimienta se emplea para quitar el dolor de riñones de las bestias y la blanca para el estómago de éstas (7; II-607, 608). La pimienta molida y disuelta en agua cura el dolor de vientre de los animales de carga (7; II-617). La pimienta cura la carúncula de las bestias y se emplea en la lavativa para sanarlas del vientre (7; II-665, 669). Después de cocer las habas, se comen con pimienta y otros condimentos (7; II-90). Las acelgas se comen con pimienta y otros condimentos al igual que las acederas (7; II-175, 177). Sirve en la preparación de los ajos, cebollas, rábanos y nabos (7; II-205). Si se amasa la harina con agua en la que haya hervido pimienta y otros elementos, fermenta pronto y bien (7; II-363).

COMENTARIO CRÍTICO: es una especie originaria de Indo-Malasia y de diversas zonas de la India. Enredadera leñosa, perenne. La mayoría de sus principios aromáticos son debidos a los aceites esenciales contenidos en el pericarpo de sus frutos, mientras que el sabor pungente de esta especie proviene de los principios presentes en la semilla.

La “pimienta negra” es el fruto completamente desarrollado, pero inmaduro, mientras que la llamada “pimienta blanca” es un producto comercial obtenido a partir de los frutos maduros, sometidos a una maceración que elimina parte del pericarpo negro. Se ha utilizado como aromatizante, estimulante, irritante y febrífuga. En cuanto a la “pimienta larga” (*Piper longum* L.), es una especie procedente de la India, Ceilán y Filipinas. Trepadora perenne, que se reproduce por retoños basales, con hojas cordadas y espigas de 2-3 cm. de largo. Contiene los mismos principios que la pimienta negra, pero es más aromática y algo más dulce. Según algunos autores, como Hill (1972), los romanos estimaban más esta pimienta que la negra y fue también la más importante hasta la Edad Media. Fue especie conocida por su uso y consumo, pero con toda probabilidad nunca cultivada en al-Andalus por su carácter tropical.

Hay otras pimientas que pudieran haber sido conocidas bajo el nombre de “pimienta larga”, como *Piper retrofractum* Vahl. también conocida hoy como “pimienta de Java”. Debe también recordarse, ante la posible mención de alguna pimienta herbácea y espontánea en al-Andalus relacionada con el ambiente acuático, que se denomina “pimienta de agua” a *Polygonum hidropiper* L.

Aunque los textos actuales de carácter agronómico o botánico aceptan en términos generales que la pimienta fue introducida en Europa a partir del primer milenio, lo cierto es que, ya antes, autores bizantinos como Casiano Baso (ed.1998) o incluso hispanovisigodos (con influencia bizantina) como Isidoro de Sevilla (ed. 1982) hablan de las pimientas. Este último cita, aunque de forma un poco confusa, las tres pimientas: blanca, negra y larga, las mismas que citan los autores andalusíes en los que destaca, además de la mención de su uso condimentario (aderezando habas, acelgas, ajos, cebollas, rábanos,

nabos y acederas), la importancia y diversidad de usos veterinarios. La pimienta fue conocida por su uso y consumo, pero con toda probabilidad nunca se cultivó en al-Andalus por su carácter tropical.

BARBĀRĪS/BĀBARĪS

CARACTERIZACIÓN TAXONÓMICA. Nombre árabe: *barbārīs/bārbārīs*. Nombre castellano: agracejo. Nombre científico: *Berberis* spp., principalmente *B. vulgaris* L. y *B. hispanica* Boiss. & Reuter. Familia: Berberidáceas.

AUTORES: 5, 7.

TRADUCCIONES: agracejo (5), berberisco (7).

DATOS MORFOLÓGICOS: es un árbol tosco y espinoso (5; 260).

FORMAS Y TÉCNICAS DE CULTIVO: se planta en febrero y sus plantones se cambian a primeros de marzo, debiéndose escoger los de montaña jóvenes y maduros (5; 260). También se planta de semillas que deben lavarse y secarse antes de ponerlas en macetas llenas de tierra montañosa; después se cubren con arena (5; 260). Se trasplanta al año, poniendo en cada hoyo dos plantones (5; 260). El granado y el berberisco prenden si se injieren recíprocamente (7; I-428).

USOS Y CONSUMO: tiene múltiples usos en medicina, ya que se emplean sus simientes, sus raíces y su extracto, y con él se elabora el jugo de licio yemení (*jawlān yamānī*) (5; 260).

OTROS: si se perfora bajo tierra por tres lados la raíz del granado y en ellos se colocan clavos (*dasātīr*, trad. “tarugos”) de madera de agracejo, aquél dará más frutos y éstos no se caerán (5; 245). Se planta en los rincones de los huertos (5; 260).

COMENTARIO CRÍTICO: la información de carácter filológico sobre el término *barbārīs* parece sugerir que estamos ante un agracejo, es decir, una especie del género *Berberis*. Sin embargo, hay que recordar la permanente confusión existente a la hora de interpretar las referencias a tres grupos de plantas, todas ellas arbustos espinosos, como son los aladiernos, los espinos cambrones y los agracejos, de naturaleza taxonómica muy diferente, algunos

de ellos incluidos a veces dentro de un grupo amplio de árboles, *şufayrā*’, al que pertenecen distintas especies, y cuya confusa identificación popular ha sido una constante a lo largo de la historia, como reconoce Font Quer (1981). Se trata de los géneros *Rhamnus*, *Lycium* y *Berberis*, respectivamente, que incluyen especies con diferentes propiedades medicinales. También algunas especies del género *Acer* pueden haber sido conocidas bajo el término *şufayrā*’.

Un glicósido, la oximetiltraquinona, confiere a los aladiernos, de la familia de las Ramnáceas, virtudes purgantes y astringentes. La liciína y los taninos de Solanáceas como *Lycium* (espinos cambrones) justifican sus propiedades antiespasmódicas y diuréticas. Finalmente, la berberina, un alcaloide de las Berberidáceas, es causa de los efectos narcóticos de los agracejos.

Las virtudes medicinales citadas en los textos aquí estudiados no permiten una identificación segura, pues incluso el citado jugo de licio yemení era un colirio que, aunque se extraía principalmente de Ramnáceas, en el Norte de África también se obtenía de los agracejos, pero no con demasiada frecuencia (Maimónides, ed. 1940; *Tuhfa*, ed. 1934).

Ha sido preciso recurrir a la *Umda* (ed. 1990) para estar seguros de que *barbārīs* es el agracejo o berberisco. La consulta de esta obra disipa cualquier duda, pues en ella se menciona el color amarillo de su corteza y el uso que se hace de esta especie como tintórea, aspectos muy singulares del género *Berberis*.

Resulta, en todo caso, algo extraño que nuestros autores, siendo agrónomos, no citen el hecho de que los frutos de esta planta, ricos en vitamina C, pudieran consumirse y utilizarse en la preparación de gelatinas y mermeladas. Tampoco mencionan que sus hojas se pueden tomar en ensalada por su carácter algo “condimentario”, ya que contienen berberina y ácidos cítrico y málico.

QASṬAL

Castaño. AUTORES: 01, 02, 03 (los calendarios sólo emplean este término para el castaño, y no el vocablo persa-árabe siguiente) 4, 5, 6, 7, 8, . Véase ŠĀH BALLŪṬ.

ŠĀH BALLŪṬ

CARACTERIZACIÓN TAXONÓMICA. Nombre árabe: *šāh ballūṭ*. Nombre castellano: castaño. Nombre científico: *Castanea sativa* Miller. Familia: Fagáceas.

AUTORES: 01, 02, 03, 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8.

TRADUCCIONES: castaño, castaña (01) (02) (03) (1) (2) (4) (5) (6) (7) (8).

DATOS MORFOLÓGICOS: su plantón no crece en el pie como el manzano y otros árboles, sino que se desarrolla en sus raíces lejos del tronco (6; A-25r). La savia (*dam*) que nace en él no es menor que la que sale en otros árboles silvestres (6; A-25r). Corteza gruesa y jugosa, pero de escaso jugo (7; I-456, 497). Árbol jugoso (8; 230).

FORMAS Y TÉCNICAS DE CULTIVO: Su fruto se planta cuando el nogal, y el barbón en marzo (1; 139). Se planta de fruto (con el extremo fino de la castaña hacia abajo) y rama, y luego se trasplanta a los dos años en marzo (1; 144). Se planta en tierra fuerte de ramas o de barbado (*uṣūl*) y también su fruto (2; 218, 227). Las ramas se trasplantan a los dos años y tanto esto como el plantío se hacen en el equinoccio primaveral (2; 227). Las castañas bermejas buenas se siembran al comienzo de noviembre y se trasplantan a los dos años (4; 105). Las castañas se plantan en vasos en noviembre y en enero en cuarto creciente, se pasan a las almácigas al año, y a los dos años se trasladan a su sitio definitivo a primeros de marzo (7; I-256). Se planta de esquejes, ramas y frutos (5; 227, 252, 370). Se planta parecido al olivo en noviembre, diciembre y enero y se trasplanta a los dos años (5; 252). Se planta partiendo de sus frutos y de plantones, arrancándose estos últimos en noviembre; sus frutos se dejan en arena hasta primeros de febrero o bien se plantan en diciembre en almácigas de tierra mezclada con piedras, y brotan en

marzo. Cuando pasan tres años, se pasan a su tierra definitiva (6; A-50v). **Se planta partiendo de semillas** (de Yūniyūs, 7; I-156, 159, 254) y de huesos (7; I-171). **Las semillas y barbados se disponen desde el equinoccio otoñal hasta el primaveral y también se planta de ramos desgarrados y de frutos desde el otoño hasta el equinoccio primaveral** (de Yūniyūs, 7; I-254, 255). **Se planta de rama y fruto, y su plantón se muda a los dos años en el equinoccio de marzo** (de Demócrito, 7; I-255). **El castaño se planta de semilla desde otoño hasta primavera, con su extremo delgado hacia arriba, y de rama que fructifica a los dos años, todo en lugares firmes, levantados y fríos** (de Qusṭūs, 7; I-255). Le conviene la tierra abonada y se estercola con boñiga de vaca y tierra (2, 227). Le va bien la tierra montañosa, la estercolada, la áspera y la roja (4; 47, 106) (5; 252). Se dispone en los montes (5; 249) (7; I-255). Se da bien en la tierra montañosa, abierta al soplo de los vientos y de abundantes piedras y rehuye la tierra blanca (6; A-25r) (7; I-255). **Prevalece en la tierra bermeja viscosa y en la negra montesina** (de Ibn Baṣṣāl y Abū l-Jayr, 7; I-90, 91). **Prevalece en la tierra mukaddana** (tierra de color amarillento y pedregosa, mala para la agricultura) y **húmeda** (de Ibn Baṣṣāl, 7; I-93). **Se cría bien en la tierra delgada y alta, sobre todo en los márgenes de los ríos, y en sitios donde sople el cierzo** (de Yūniyūs, 7; I-254). De los montes se traslada su plantón en noviembre (7; I-256). No se da en los países calurosos, sólo en los fríos (6; A-25r) (7; I-255). Tolera el estiércol, sobre todo boñigas de vaca (5; 249) (7; I-541). El abono le perjudica (6; A-25v) (7; I-133). No gusta de mucho riego (7; I-569) y no se acoda (5; 252). Se riega mucho (7; I-570). **Ha de regarse con mucha agua desde primeros de septiembre hasta que se recoja el fruto** (de al-Ṭignarī, 7; I-256). No se corta la copa del árbol pues le perjudica (8; 228). Se injerta en él el almendro (5; 264). Se injerta en su misma especie si es joven (7; I-257). Se aviene muy bien en el injerto con avellano, manzano y peral, y también con el nogal y la encina (7; I-417, 418). Se le aplica el injerto bizantino entre la corteza y la madera en el pie debajo de tierra (7; I-456). Cuando se planta por huesos, madura a los cinco años y a los cuatro si procede de estacas (5; 228). Las castañas maduran en septiembre y se recogen en noviembre (7; II-429, 432). Las castañas aparecen en septiembre y

se recogen en noviembre (01; 144-5, 172-3) (02; 242) (03; 223, 235) y en octubre (02; 247).

VARIETADES: **muy liso (*amlīsī*), de castaña grande y ancha; *burŷī*, de castaña pequeña, y otra especie cuya cáscara interior se monda sin fuego** (de Abū l-Jayr, 7; I-254).

USOS Y CONSUMO: las hojas, ramas delgadas y raíces del castaño sirven como abono (7; I-111). Es mejor que las restantes especies de *quercus* (*aṣnāf al-ballūt*), más dulce, menos astringente, de más rápida digestión y más alimenticio (6; A-26r). Su fruto alimenta más al cuerpo que el de otros árboles silvestres, pero cuando se come en abundancia produce hinchazón en el vientre y dolor de cabeza (6; A-26r). Daña menos que los otros *quercus* a los que tienen tos, apenas obstruye el vientre y es diurético. Quien quiera evitar su daño y que obstruya el vientre su fruto, diluirá éste y así se aligerará la carga del estómago. Quien desee suavizar el pecho y que fluya la orina lo macerará en agua caliente durante veinticuatro horas, y si quien lo toma tiene fiebre lo acompañará de azúcar de pilón, pero si tiene flemas lo usará con miel buena (6; A-26r). Es útil contra los desvanecimientos y hace bien al intestino del que ayuna. Si se toma en abundancia, expulsa las lombrices y las ascárides; en emplasto con sal, cebolla y miel es útil contra las mordeduras de perros y personas; amasado con melaza, hecho un pesario y usado en baños de asiento, corta el menstuo; si en emplasto con harina de cebada se coloca sobre los senos inflamados, los fortalece y disuelve sus tumoraciones, y también calma el dolor de senos amasado con miel y vino (6; A-26r). La corteza del castaño, quemada, triturada y amasada con melaza, hace crecer el pelo de los niños y va bien contra la alopecia. **Es útil contra el veneno mortal llamado *yāqīmārī*** (de Dioscórides, 6; A-26r). Si se tienen mucho tiempo en agua las castañas, son un alimento sano, y también se comen frías con miel y calientes con azúcar; **se hace pan de castañas frescas** (de Anūjā) y **sirven de sustento** (de Ibn Ḥazm, 7; I-257). Se comen frescas o secas, y con estas últimas, sin cáscara y molidas, se elabora pan (7; I-676). Se hace uso de ellas para medicamentos y como alimento (7; II-365). Se describe un método de conservación para poder tomar castañas verdes durante seis meses o más (4; 229, 230). Se habla de algunos

recursos para conservar las castañas sin alterarse (5; 313) (7; I-675, 676, 677) (8; 248).

OTROS: vive trescientos años (5; 229). Árbol de larga duración (8; 270). Fructifica haciéndole una abertura en el tronco (6; A-25v) (7; I-561) (8; 240), y también sana si se le echa noche y día agua en su pie desde primeros de septiembre hasta que sale el fruto (6; A-25v).

COMENTARIO CRÍTICO: el término *šāh ballūt* (“el rey de las bellotas”) establece una interesante relación con las especies del género *Quercus*, demostrando la percepción clara que tienen los geóponos andalusíes de las Fagáceas, es decir, de las especies con frutos nuciformes protegidos por una cúpula. Esto se hace todavía más evidente cuando, por ejemplo, (6) dice: “Es mejor que las restantes especies de *quercus* (*aṣnāf al-ballūt*)”. En todo caso, hay que recordar que el término árabe *ballūt*, al igual que el latino *quercus*, se refiere tanto al árbol como a sus frutos (las bellotas). El término no se aplica, muy acertadamente, al nogal pese a sus aparentes analogías en flores y frutos con las Fagáceas, pero que efectivamente no tiene cúpula ni pertenece por lo tanto a esa familia. Su identificación no ofrece lugar a dudas, no tanto por la habitualmente escasa existencia de caracteres diagnósticos de tipo morfológico, sino por los derivados de las propiedades y limitaciones alimentarias del fruto, las castañas. Ibn al ‘Awwām recoge de Abū l-Jayr información sobre algunas variedades.

Bien conocida resulta su ecología. Especie propia de montañas frescas con suelos profundos, es así reconocida por estos autores, entre los que no se nos escapa el detalle de que sea al-Ṭignarī, el granadino, quien mejor y más original información tiene, probablemente por su proximidad a los castañares de las montañas penibéticas. Su fenología y exigencias fisiológicas son igualmente bien mencionadas: no soporta los meses de septiembre secos que repercuten en la producción de castañas, y éstas, que maduran al final del verano, se recolectan entre octubre y noviembre.

Son bien conocidas las formas de propagación de la especie, tanto por barbados como por siembra de las castañas, desde el otoño hasta la primavera. Aquí, como en otros árboles, es curioso que los trasplantes se hagan con

brinzales de uno, normalmente dos y a veces hasta de tres años; es decir, manejan la planta con los criterios actuales de planta forestal, con lo que se obtienen ejemplares mucho mejor adaptados y resistentes.

Del uso alimentario de las castañas hay abundante información, así como de las precauciones debidas al carácter indigesto de la misma, aspecto bien conocido desde Galeno, que ya hacía parecidas advertencias. No obstante, se dan recetas para suavizar este carácter (6), y se reconoce que pueden ser utilizadas en la preparación de cierto “pan de castañas”.

Entre las virtudes medicinales de las castañas se recogen acertadamente sus bien conocidas propiedades astringentes, antidiarreicas y algo antiinflamatorias, pero además se mencionan otras probablemente desconocidas en la actualidad como las antihelmínticas, acaricidas, antirrábicas y emenagogas. Se menciona también una interesante aplicación en el caso de senos con tumoraciones. Una vez más a través de al-Ṭignarī, conocemos su uso contra la alopecia al estimular el crecimiento del pelo, utilidad que todavía recoge en el XVI el geópono Alonso de Herrera (ed. 1981). Buen agrónomo, Ibn al-‘Awwām aprovecha también las ramas y hojas de los castaños en la preparación de abonos orgánicos de calidad, tal vez utilizando su carácter acidificante, para bajar el pH de las tierras básicas.

Finalmente, cabe extrañarse de la ausencia de usos mágicos, tan frecuentes para esta especie en otras épocas y regiones, según han recogido varios autores contemporáneos como Ribera y Obón (1991), López González (1982) o Blanco (1995).

ŠUBIR

CARACTERIZACIÓN TAXONÓMICA. Nombre árabe: *šubir*. Nombre castellano: alcornoque. Nombre científico: *Quercus suber* L. Familia: Fagáceas.

AUTORES: 7.

TRADUCCIONES: roble (7).

USOS Y CONSUMO: algunos hacen las colmenas de corchos de roble a los que el vulgo da el nombre de alas o caperuzones (7; II-722).

COMENTARIO CRÍTICO: la voz *šubir* (procedente del latín *suber* como bien indica el traductor de (7), aunque después ofrezca una identificación errónea) es suficientemente elocuente, además de que los usos mencionados por (7) hablan del corcho y están vigentes incluso en la actualidad. La consulta de la *Umda*, en este caso, sólo aporta el dato, también significativo, de una bellota más amarga que la de la encina, aunque correctamente no dice que sea más pequeña (llama a esta especie *ballūt murr*, esto es, encina amarga).

Entre los usos señalamos el ya mencionado por (7), el del corcho para colmenas, cierto aunque muy limitado, teniendo en cuenta el valor y aplicaciones diversas de este producto forestal. Esta ausencia de información puede ser expresión de la fuerte tradición greco-bizantina de las fuentes agronómicas andaluzas consultadas, pues no olvidemos que el alcornoque es especie de distribución occidental-mediterránea y, por lo tanto, está ausente por completo en dicha tradición. La hipótesis de una escasa capacidad de diferenciación entre encinas y alcornoques, al menos respecto a su aprovechamiento, es algo más discutible.

BALLŪṬ

CARACTERIZACIÓN TAXONÓMICA. Nombre árabe: *ballūt*. Nombre castellano: encina. Nombre científico: *Quercus ilex* L., *Q. ilex* subsp. *ballota* (Desf.) Samp. Familia: Fagáceas.

AUTORES: 01, 02, 03, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.

TRADUCCIONES: encina (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8), bellota (01) (02) (03) (2) (4) (5) (6) (7).

DATOS MORFOLÓGICOS: árbol de madera compacta (5; 221). Árbol de jugo pesado y escaso (7; I-426, 497). Árbol jugoso (8; 230).

FORMAS Y TÉCNICAS DE CULTIVO: se planta la bellota -una vez rota la cáscara- y luego se trasplanta (1; 143). Se siembran las bellotas verdes buenas en arcaduces de noria en tierra y se quiebran los arcaduces a los dos años (4; 106). Se planta de semillas (*bizr*, trad. "pepitas") con corteza (*yarm*, trad. "tronco"), de esquejes, ramas y frutos (5; 226, 227, 252, 370). Sale de sus frutos (*ḥabb*) y de sus plantones (*nabāt*) que crecen no en el pie sino en las

raíces alejadas a las que no llega la sombra del árbol (6; A-26r). Las bellotas se siembran en noviembre en macetas y brotan en marzo. Se comienza su riego a primeros de febrero y, cuando crecen un dedo, se riegan sólo cuando lo necesiten. Cuando pasan dos años, se pasan a almácigas y luego a tierra (6; A-50r). **Se planta partiendo de sus huesos** (de Yūniyūs, 3; 289; 7; I-171). Se planta a finales de otoño, en noviembre, diciembre y enero, y se trasplanta a los dos años (5; 221, 252). Su plantío empieza en noviembre y acaba a finales del verano (6; A-50r). Las estacas de la encina se plantan en febrero, antes de regar (8; 220). **Se planta en febrero en lugares altos, fríos, de tierra gruesa y fuerte estercolada con boñiga mezclada con polvo** (de Demócrito, 7; I-257). **Le conviene la tierra fuerte, sin humedad, arenisca y bermeja** (de Anūn, 7; I-257). La encina es árbol silvestre que nace de por sí en lugares montañosos, en terrenos duros y no duros (7; I-258). En la tierra de baja calidad, delgada, gruesa y dura se producen de inmediato las encinas (7; I-51) y **prevalece en la bermeja viscosa y en la negra montesina** (de Ibn Baṣṣāl y Abū l-Jayr, 7; I-90, 91). Se da bien en tierra montañosa (4; 47) (5; 249) y en la abonada, áspera y roja (5; 252). Prevalece en la tierra pingüe, gruesa y tenaz (7; I-88). **Prevalece en la tierra mukaddana y húmeda** (de Ibn Baṣṣāl, 7; I-93). Tolera el estiércol (5; 249). No se abona en absoluto pues el estiércol le perjudica y echa a perder (6; A-50r) (7; I-133). Se abona con boñigas de vaca (7; I-541). No quiere mucho riego (7; I-569) y no se acoda (5; 252). **Cortándole ramas echa más fruto** (de Quṣṭūs, 7; I-507). No se le corta la copa del árbol pues le perjudica (8; 228). El olmo no puede injertarse en la encina ni ésta en el granado (5; 296). La encina se injerta en sí misma y nada más; ningún árbol se injerta en ella (6; A-50r). Cuando se planta por huesos, madura a los cinco años y de estaca madura a los cuatro (5; 228). Las bellotas maduran en septiembre y se recogen en noviembre y los pimpollos de la encina aparecen en marzo (7; II-429, 432, 438). Las bellotas se forman en agosto (7; II-444), aparecen en septiembre y se recogen en noviembre (01; 130, 131, 144, 145, 172, 173) (02; 237, 242) (03; 213, 235) y en octubre (02; 247).

VARIEDADES: hay dos tipos, la llamada *brīnus* y la *figūs*, y ambas tienen las utilidades del *ballūṭ* (de Dioscórides y Galeno, 6; A-27r). La hay

de bellota larga y corta, dulce y amarga, siendo ésta montesina, por lo que no se cría en valles ni junto a ríos (7; I-257). Encina dulce (7; I-557).

USOS Y CONSUMO: la ceniza de madera de encina, junto con otros elementos, sirve para conservar y librar de plagas al trigo (2; 194) (7; I-679, II-335). **Las bellotas pequeñas, cortadas y puestas junto a los plantones de la vid, aceleran su crecimiento y los preservan** (2; 201) (5; 278) (de Anūjā, 7; I-548). Las hojas y frutos de la encina -con comino etiópico y cebolla albarrana-, trituradas y esparcidas en las raíces de las vides y de todos los árboles, mejoran su desarrollo y frutos (2; 201, 220) (5; 271). La madera y ceniza de encina se usan para hacer productiva la vid (2; 205) (5; 239) (7; I-583). La astilla de encina, metida en la raíz del peral, mejora su fruto (2; 228). Las virutas de la madera de encina sirven para conservar las granadas (2; 237). Con el agua de haber lavado hojas de encina se riega el olivo y da fruto (2; 243) (5; 242, 251). Las virutas de la madera de encina se emplean para mantener frescos los membrillos (5; 313-4). La madera de encina sirve para fecundar el peral (7; I-557) (8; 240). La bellota es de lenta digestión, astringente y diurética. Tiene mucho alimento como los cereales, pero es pesada, tarda mucho en bajar del estómago y produce cefalea. La cáscara interior de la bellota es más astringente que la propia bellota, y por eso es buena para el menstuo y las hemorragias de las mujeres (6; A-27r). El agua en la que se cuecen las cáscaras interiores y las bellotas es buena contra las úlceras intestinales y los venenos de las alimañas. Se hace con las bellotas un pesario y las mujeres lo usan para curar los humores crónicos (6; A-27r). **Se hace pan de bellotas bien maduras y la astringencia propia de las bellotas hace mucho daño al que las come** (de Anūjā); las bellotas muy blancas y dulces cocidas en agua son de fácil digestión y, si se remojan sin cáscara en agua caliente, no hacen daño; **el pan de bellotas es perjudicial a no ser que se coma con grasas, dulces y vino dulce** (de al-Rāzī); por ser las bellotas de sustancia gruesa, seca y algo fría, obstruyen el hígado; **sólo se comen si es tiempo de necesidad** (de Ibn Ḥazm, 7; I-259, 260). Se comen frescas o secas y éstas, sin cáscara y molidas, sirven para hacer pan (7; I-676). Se hace uso de ella para medicamentos y como alimento (7; II-365). La madera de encina se

corta para la construcción cuando maduran y se recolectan sus frutos (7; II-390). **La corteza de la raíz del tipo *brīnus* se cuece muy bien en agua, se pone en el pelo toda la noche y lo tiñe de negro** (de Dioscórides y Galeno, 6; A-27r). Se describe un método para tomar las bellotas verdes durante seis meses o más (4; 229, 230). Se apuntan métodos para conservar las bellotas sin alterarse (5; 313) (7; I-675, 676, 677) (8; 248).

OTROS: vive trescientos años (5; 229). **Vive cuatrocientos años** (de algunos nabateos, 7; I-499). **Árbol de larga duración** (8; 270). **Si en agosto aparecen muchas bellotas, indican que el invierno será largo** (de la *Agr. Nab.*, 02; 238).

COMENTARIO CRÍTICO: apenas hay datos morfológicos entre los agrónomos andalusíes que permitan la identificación de esta especie, cuestión por otra parte lógica dado que la importancia de este árbol en el contexto ecológico, agronómico y forestal queda totalmente reflejada en la extensión y comentarios que se recogen en sus textos. La longevidad de esta especie es mencionada por varios autores (5, 7, 8), así como es citada su vecería y respuesta a la poda (7). También tenemos una cierta impresión de su complejidad taxonómica o diversidad infraespecífica (“hay dos tipos, la llamada *brīnus* y la *figūs*”). Estamos, pues, ante el complejo *Quercus ilex*, del que podríamos aceptar la mención de, al menos, sus dos taxones infraespecíficos ibéricos: el tipo de la especie y la subespecie *ballota*.

Sus exigencias ecológicas quedan indirectamente bien recogidas. Así (7) reconoce su carácter silvestre en las montañas, su papel en el dinamismo de las formaciones mediterráneas - “la encina es árbol silvestre que nace de por sí en lugares montañosos, en terrenos duros y no duros”-, y se transmite cierta impresión de eurioicidad para la especie, siempre dentro de su mediterraneidad - “no requiere mucho riego”-, sobre todo en lo que se refiere a su indiferencia edáfica, pues vive sobre muchos tipos de suelos. Efectivamente las encinas, en su complejidad taxonómica, casi como especie grex, aparecen igualmente sobre suelos de texturas muy variadas, tanto silíceos como calizos. También encontramos una referencia a la frutalización del bosque mediterráneo, esto es, a la progresiva domesticación que los pueblos ibéricos han ido consiguiendo

de estas formaciones, hasta obtener esas dehesas de encinas con bellotas grandes y dulces, muy alejadas de las “montesinas”. Leemos en este sentido: “la hay de bellota larga y corta, dulce y amarga, siendo ésta montesina, por lo que no se cría en los valles ni junto a los ríos” (7).

Correcta es la fenología citada por casi todos los autores, respecto a la maduración y recolección del fruto: “las bellotas se forman en agosto, aparecen y maduran en septiembre y se recogen en noviembre”.

Agruparemos algunos de los usos mencionados, bajo los siguientes apartados:

Alimentación humana

Son varias las alusiones que se hacen respecto al uso de la bellota como alternativa del cereal, incluso para hacer pan; ahora bien, queda clara la advertencia y recomendación de un uso limitado y prudente, dadas las virtudes astringentes de estos frutos.

Medicinales

Son bien conocidas las virtudes astringentes de las bellotas y las propiedades que se derivan de la gran cantidad de taninos, no sólo en los frutos sino especialmente de las agallas (malformaciones de las hojas debidas a la picadura de Cócidos y otros insectos). Los taninos precipitan las proteínas por lo que, además de propiedades curtientes muy valiosas en el tratamiento de pieles y en la artesanía de los cordobanes, son destacables sus virtudes cicatrizantes, tanto en uso tópico como interno y válido, efectivamente, en el tratamiento de úlceras. Interesante resulta la precisión de que sea en el epispermo de la semilla donde se encuentran principalmente los principios activos que hacen a las bellotas reguladoras de la menstruación.

Cosméticos

Ciertamente son conocidas y reales las propiedades de las raíces para teñir los cabellos de negro.

Construcción

Se aprecia la calidad de su madera. No se dice nada del uso de la misma como combustible.

Fitotecnia mágica

Son varias las aplicaciones que por ahora podríamos agrupar como “mágicas”. Entre ellas, esa posibilidad de estimular el crecimiento de los plantones de vid con bellotas jóvenes, o la de las cenizas de su madera como estimulantes de la producción de la vid.

También, y una vez más en estos textos, se menciona un efecto interespecífico a través del sistema de “cuñas” o estacas clavadas en la raíz de otras plantas; son varios los autores que insisten en el efecto estimulante del crecimiento que consiguen las estacas de encina clavadas en las raíces del peral.

^cAFŞ

CARACTERIZACIÓN TAXONÓMICA. Nombre árabe: *‘afş*. Nombre castellano: quejigos. Nombre científico: *Quercus faginea* grex (incl. *Q. faginea* Lam. y *Q. canariensis* Will.). Familia. Fagáceas.

AUTORES: 2, 3, 5.

TRADUCCIONES: agallas (2), encina de agallas (3), quejigo (5).

DATOS MORFOLÓGICOS: árbol de madera compacta (5; 221).

FORMAS Y TÉCNICAS DE CULTIVO: se planta a finales de otoño, en noviembre, diciembre y enero (5; 221). Se planta de semillas con corteza y partiendo de su fruto (5; 226, 370). Se injerta en el fresno (3; 314).

USOS Y CONSUMO: las agallas trituradas y mezcladas con miel y vino añejo repelen las enfermedades de las abejas (2; 262).

OTROS: vive unos trescientos años (5; 229).

COMENTARIO CRÍTICO: hemos tenido que recurrir a la consulta de la *‘Umda* para aclarar si, bajo este nombre traducido como “encina de agallas”, debíamos identificar a la coscoja (*Q. coccifera*) o los quejigos (*Q. faginea* grex). El tratado botánico, una vez más, resulta eficaz: dice del *‘afş* que se trata “del género de los árboles enormes, de hojas iguales a las de la encina tanto por la forma como por el aspecto, pero más anchas y más blancas que las de ésta y muy lisas”. Además, en el mismo texto, hay una referencia a un quejigo bético que muy bien pudiera corresponder a *Quercus canariensis* o, menos

probablemente, a *Q. alpestris*, y del que identificamos su mención cuando la *‘Umda* añade: “Posee una variedad de árbol y fruto más grandes, pero éste es ligero, tierno y de fácil astringencia, y se da mucho en al-Andalus”. Todavía más, se recogen referencias a su complejidad infraespecífica, cuando se habla de variedades como el *‘afš rūmī* (quejigo bizantino) y el *‘afš šīnī* (quejigo chino), de hojas más festoneadas o crenuladas.

La constante relación con el término *agalla* o incluso la descripción del fruto, que no corresponde con la bellota sino con el de una agalla (hoja transformada por la picadura de un patógeno), es totalmente lógica si se tiene en cuenta que los quejigos son las especies del género *Quercus* más susceptibles a estas malformaciones.

Respecto a los usos del *‘afš*, sólo podemos anotar la curiosa aplicación veterinaria que recoge (2), cuando dice que “las agallas trituradas y mezcladas con miel y vino añejo repelen las enfermedades de las abejas”.

La coscoja (*Q. coccifera* L.), especie donde también se producen las agallas, no aparece citada, al menos de forma explícita, en los textos de los agrónomos. La *‘Umda* sí hace mención evidente de ella bajo el término tomado del romance *amāruh*, identificado como el “árbol del quermes” (grana de tintoreros).

SINDIYĀN

CARACTERIZACIÓN TAXONÓMICA. Nombre árabe: *sindiyān*. Nombre castellano: robles. Nombre científico: *Quercus pyrenaica* Willd., *Q. petraea* (Mattuschzka) Liebl., *Q. robur* L., o bien *Quercus* spp. Familia: Fagáceas.

AUTORES: 2, 7.

TRADUCCIONES: roble (2), encina o coscoja (7).

FORMAS Y TÉCNICAS DE CULTIVO: la tierra de mala calidad, la delgada, la gruesa y la dura se hacen bosques rápidamente cuando no se cultivan, produciendo entonces encinas o coscojas, cipreses y otros árboles propios de bosques (7; I-51).

USOS Y CONSUMO: las cuñas (*asāfīn*) destinadas al injerto han de ser

de madera de roble (2; 209).

COMENTARIO CRÍTICO: bajo este término, podríamos interpretar que los agrónomos andalusíes se están refiriendo de entre todos los árboles con agallas a los de hoja caduca que forman parte de los bosques (7), es decir, los que genéricamente podríamos denominar “robles”, o bien a todos los árboles con frutos en glande como son los de todas las especies de *ballūt*. La *‘Umda*, que en esta ocasión apenas aclara nada, apunta más bien en esta última dirección.

No obstante, cuando se habla de aplicaciones (2), vuelve a aparecer la idea de las “cuñas” y su efecto estimulante al ser clavadas en las raíces de otros árboles; se habla entonces de robles.

BUNDUQ

Avellano. AUTORES: 2, 5, 7. Véase *YILLAWZ*.

YILLAWZ

CARACTERIZACIÓN TAXONÓMICA. Nombre árabe: *yillawz*. Nombre castellano: avellano. Nombre científico: *Corylus avellana* L., y también sus híbridos con *C. colurna* L. y *C. maxima* Miller. Familia: Betuláceas.

AUTORES: 02, 03, 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8.

TRADUCCIONES: avellano, avellana (02) (03) (1) (2) (4) (5) (6) (7) (8).

DATOS MORFOLÓGICOS: árbol alto (2; 219). Árbol de montaña de huesos duros (5; 228, 249). De escaso jugo (7; I-498). Árbol graso y lechoso (8; 227). La avellana se da sin su flor correspondiente (4; 88) (8; 226).

FORMAS Y TÉCNICAS DE CULTIVO: se planta desde el nueve de febrero hasta final de este mes (1; 138). Sus frutos (*ḥabb*) se plantan como los del almendro y el nogal y se trasplantan a los dos años (1; 145). Se planta partiendo de huesos y semillas (*nawà, bizr*) (2; 218) (7; I-159, 171). Su fruto, una vez pelado, se planta invertido en febrero y se trasplanta a los dos años en

la primera mitad de marzo (2; 226). Se planta a base de sus renuevos (*nawāmī*) y sus huesos (*nawā*, trad. "frutos"), los primeros en enero y los segundos a primeros de octubre, y estos últimos germinan en marzo y se trasplantan a los dos años (4; 87, 88) y también se dispone partiendo de ramos desgarrados (4; 112) (7; I-156) (8; 215). Se planta de semillas con corteza y madura a los seis o siete años, pero si se plantan sus estacas madura a los tres o cuatro años, y también se dispone de plantón (*naql*) y de sus frutos (5; 226, 227, 228, 264, 370). Se planta de sus frutos (*ḥabb*) en octubre, noviembre o diciembre, pero nunca en enero, en almácigas bien soleadas y se trasplantan a los tres años con sus raíces a su tierra definitiva (6; A-52v). **Se planta al mismo tiempo que el sebestén o serbal** (*ḥawdam*) (de Ibn Ḥaŷŷāy, 7; I-350). Sus huesos (*nawāh*, trad. "pepitas") se plantan en octubre invertidos (esta posición también en 8; 225), y también en enero y febrero como sus mugrones (*nawāmī*) (7; I-351). Se planta en enero (02; 194) partiendo de sus huesos (03; 167). Le conviene la tierra blanca (2; 226) (7; I-350, 351). Le conviene la tierra suelta y la hendida (blanda y esponjosa en Abū l-Jayr) y los terrenos junto a corrientes de agua porque necesita abundante agua para su desarrollo (4; 87) (5; 264) (7; I-350, 351, 571). Es árbol de montaña (5; 249). La tierra dura le va particularmente bien (7; I-65). **Se cría naturalmente en los bosques y sobre todo en terrenos incultos** (trad. "desiertos") y **tierras duras por ser árbol silvestre, y de aquí se trasplanta con sus raíces a los huertos de tierra dura y mal sabor donde no se estercola sino sólo se poda** (de la *Agr. Nab.*, 7; I-350). **Aborrece el estiércol totalmente** (de la *Agr. Nab.*, 7; I-133 e Ibn Baṣṣāl, 7; I-351). **No soporta mucha agua** (de la *Agr. Nab.*, 7; I-569). **Le conviene la poda abundante** (de Sādihamis, 7; I-504, 506). **Se chapoda poco** (de al-Ṭignarī, 7; I-508, 509). Se poda después de madurar el fruto (8; 227). Se acoda en enero y raras veces se injerta un árbol en él (5; 264). Se injerta en enero en zonas calurosas (2; 256) (7; II-435). Las avellanas maduran en el mes de septiembre y entonces se recogen (4; 230). Las avellanas aparecen en mayo y maduran y se recogen a finales de septiembre y primeros de octubre (7; I-351).

VARIEDADES: hay 4 especies: *amlisī*, *tarŷīn*, *ba`rār* y *muṣadī* y todas se cultivan igual (de Abū l-Jayr, 7; I-349). **Hay avellanas redondas y**

alargadas y las primeras brotan antes que las segundas, aunque se planten simultáneamente (de Ibn Ḥayyāy, 7; I-350).

USOS Y CONSUMO: sus hojas se usan como abono para mejorar la tierra salobre (7; I-71). Sirve para medicamentos y como alimento (7; II-365). **Es útil para hacer huir a los escorpiones** (de la *Agr. Nab.*, 7; I-350). Se conservan como las castañas (4; 230).

OTROS: vive aproximadamente cien años (5; 229) (7; I-500).

COMENTARIO CRÍTICO: el género *Corylus* incluye cerca de quince especies del Hemisferio Norte, presentes en Europa, Asia y N. América. Los avellanos mencionados por nuestros autores deben corresponder a híbridos de las tres especies presentes en el sur de Europa y N. de África: la más común de ellas, *Corylus avellana* L., silvestre y autóctona en la Península Ibérica, y las de distribución oriental-mediterránea (Península Balcánica y Turquía), *C. colurna* L. y *C. maxima* Miller. Desde hace muchos siglos se conocen en el W. Mediterráneo las “nueces pónicas”, con variedades incluso de diferente tamaño de fruto. No es de extrañar, por lo tanto, que (7) recoja de Abū l-Jayr información sobre cuatro “especies”.

La identificación en términos filológicos no ofrece lugar a dudas, pero los caracteres morfológicos son dudosos y permiten alguna interpretación. Así, la referencia a su carácter “graso y lechoso” (8) debe estar relacionada con el alto contenido en aceites de sus frutos (hasta el 60 %) y la presencia de pelos glandulares en los peciolo de las hojas. La observación de (4) y de (8), respecto a que “la avellana se da sin su flor correspondiente”, puede deberse a que las inflorescencias (amentos) masculinos, más evidentes que las flores femeninas, se mantienen secas durante mucho tiempo en las plantas, coexistiendo con el fruto, de donde se puede pensar que la flor no llega a desarrollarse.

Una vez más encontramos en esta especie información respecto a su trasplante desde los montes hacia los huertos, práctica de enorme valor interpretativo a la hora de comprender los procesos de domesticación y generación de variedades locales. Correcta es también la fenología de la maduración de las avellanas y la de su cosecha en septiembre, e interesante la

precisión respecto a su longevidad (“vive aproximadamente cien años”).

El interés de las avellanas en la alimentación humana no se menciona de forma expresa en ninguno de los autores, tal vez por evidente. Sin embargo se recogen otros usos marginales, algunos de valor etnobotánico, como su acción repelente de escorpiones, o el uso de sus hojas como enmienda de suelos salinos (7). Los medicinales, bien conocidos hoy día (astringentes, sudoríficos y diuréticos según qué parte de la planta se utilice), sólo se mencionan genéricamente.

ZĀN

CARACTERIZACIÓN TAXONÓMICA. Nombre árabe: *zān*. Nombre castellano: aliso. Nombre científico: *Alnus glutinosa* (L.) Gaertner. Familia: Betuláceas.

AUTORES: 5.

TRADUCCIONES: haya (5).

FORMAS Y TÉCNICAS DE CULTIVO: se planta de esquejes (5; 227).

VARIEDADES: haya norteafricana (*zān ‘udwī*) que vive unos trescientos años (5; 229).

COMENTARIO CRÍTICO: mantenemos algunas dudas respecto a la identificación de esta especie, y de la traducción de “haya norteafricana”. No hay hayas en África, ni las hubo, ni siquiera al Sur de la Cordillera Central o de la Serranía de Cuenca. No llegaron a los Sistemas Béticos, según nos cuentan Hernández-Bermejo y Sáinz Ollero (1978). Por lo tanto, el “haya norteafricana” debe tratarse de otra especie, que imaginamos mesófila, caducifolia, de tronco blanco, madera noble y de ciertas exigencias hídricas, características del haya, pero que pueden corresponder a alguna especie más. Entre ellas, pensamos que puede muy bien tratarse del aliso, *Alnus glutinosa* (L.) Gaertner, por las siguientes razones:

- El aliso es un árbol corpulento, de madera fuerte, valiosa, muy resistente a la pudrición, que vive a orillas de los ríos; sus hojas son caducifolias, de limbo elíptico a obovado que recuerdan algo las del haya, aunque son más obtusas en el ápice.

- Pese a su ambiente ripario, confinado en al-Andalus y el N. de África a las orillas de los ríos, es especie forestal importante en estas regiones y no aparece citado bajo ningún otro nombre ni epígrafe en los geóponos andalusíes.

- Sus amentos femeninos semejan piñas de color verde que enrojecen en la madurez, tal y como describe la ‘*Umda*.

- Las propiedades medicinales (corteza de virtudes astringentes, además de febrífuga y tónica) coinciden con las mencionadas por esta última obra.

- Se conservan en la actualidad nombres populares del aliso en diversas comarcas ibéricas que parecen coincidir, en su raíz, con el término *zān*. Así, todavía Morales (1996) recoge términos como alza, altza, atza, kalza y kaltza.

No debe extrañar la mención de la presencia de alisos en el Aljarafe que expone la ‘*Umda*, ya que esta denominación no corresponde a la así actualmente conocida comarca agrícola, sino a la comarca natural del mismo nombre que incluye una buena parte de la Sierra Morena sevillana, y que se eleva hasta los 400 m. de altitud aproximadamente.

NAŠAM QABRĪ

CHARACTERIZACIÓN TAXONÓMICA. Nombre árabe: *našam qabrī*. Nombre castellano: abedul. Nombre científico: *Betula* spp.; probablemente *Betula pendula* Roth. subsp. *fontqueri*. Familia: Betuláceas.

AUTORES: 5, 7.

TRADUCCIONES: álamo blanco (5) (7).

FORMAS DE CULTIVO: hay que posponer su plantación, porque en ellos aparecen muchos mosquitos (5; 222).

COMENTARIO CRÍTICO: son muchas las dificultades que se nos plantean para tratar de identificar esta especie. En primer lugar, el término árabe que la designa no queda claro, ya que la lectura recogida en los textos agrícolas es fluctuante (*našam ‘ubrī/n. qabrī*), voces que se pueden confundir fácilmente con un simple cambio de la consonante inicial. El primero de ellos, utilizado sobre todo en Oriente, se refiere al álamo blanco. El segundo es traducido como “olmo de Cabra” (Asín Palacios, 1943) en alusión a su presencia, además de en Granada, en esta localidad cordobesa de la que toma

su nombre, siguiendo el texto de la *‘Umda*. Esta obra nos indica que “*našam qabrī*, una de las diversas variedades de *našam abyad*, en griego se llama *batyālāyā*” [con las variantes *bātālā/batyālā/batāyālā, ptelea*] (*Dioscurides Triumphans*, ed. 1988), término equivalente al *ulmus* latino, aunque a primera vista pueda parecer que se deriva de la raíz latina *betula*, que ha dado nombre a las Betuláceas, teoría que, por otra parte, resulta bastante atractiva y que no descartamos del todo.

La escueta cita de (5), que junto con (7) son los únicos geóponos que lo mencionan, no permite identificación alguna, aunque la descripción morfológica que proporciona la *‘Umda* es bastante clara: árbol de tronco liso, blanco, de madera recta y de gran calidad, hojas parecidas a las del peral, pero más anchas y verdiamarillas, enteras y brillantes. También coincide la poca apariencia y consistencia de sus flores agrupadas en amentos, que hace suponer al autor que no tiene ni flor ni fruto; éste, inconspicuo, está formado por una sámara con dos alas, al igual que tienen también dos alas las brácteas de las inflorescencias, estructuras que deben ser la causa de la mención de los “pequeños mosquitos” que, según el autor de la *‘Umda*, aparecen al principio de la primavera.

Resulta finalmente muy interesante el área de distribución que se menciona en dicha obra: Granada y Cabra. Actualmente esta especie no aparece en Andalucía más que en dos zonas: Sierra Nevada (donde quedan algunos pequeños bosquetes) y las Sierras de Segura, Cazorla y las Villas (donde el número de las tres subpoblaciones que existen no alcanza más que pocas decenas de ejemplares). Resulta, por lo tanto, muy congruente y sugestivo pensar que en los siglos XI-XII quedaran todavía poblaciones de abedules en el Subbético cordobés.

DULB

CARACTERIZACIÓN TAXONÓMICA. Nombre árabe: *dulb*. Nombre castellano: plátano de sombra, arce? Nombre científico: *Platanus orientalis* L., *Acer* spp. Familia: Platanáceas.

AUTORES: 2, 5, 7.

TRADUCCIONES: plátano oriental (2), plátano de sombra (5), plátano (7).

DATOS MORFOLÓGICOS: árbol alto (2; 219). Árbol acuoso (5; 249). **Árbol silvestre de madera tan dura que apenas puede alisarse; toma mucha altura en invierno, su fruto no es útil ni comestible, y su madera es extraordinaria** (de la *Agr. Nab.*, 7; I-399).

FORMAS Y TÉCNICAS DE CULTIVO: se planta partiendo de sus ramas y de barbado (2; 218). No se coloca en los montes porque su producción y edad merman (5; 249). **Aunque tolera el agua, no es preciso regarlo** (de la *Agr. Nab.*, 7; I-399).

USOS Y CONSUMO: su madera se emplea para curar la vid enferma (7; I-585). Quemando leña de este árbol y de almendro cerca de perales y albaricoqueros, éstos fructificarán fuera de tiempo (7; II-341). Sus hojas machacadas en vino añejo se emplean como colirio para varias enfermedades oculares de las bestias (7; II-573). Sus hojas cocidas con otros elementos sirven para curar las encías de las bestias (7; II-587). Si se fumiga con sus hojas y ramas verdes, huyen los escarabajos y murciélagos y se matan los gusanos y sabandijas (7; I-399, 400).

OTROS: vive de treinta a ochenta años (5; 229) o unos cincuenta (7; I-500).

COMENTARIO CRÍTICO: aunque todos los glosarios identifican el *dulb* como el plátano de sombra y es un árbol bien conocido e incorporado a la jardinería ibérica desde -al menos- tiempos hispanorromanos, no encontramos argumentos suficientemente sólidos para establecer una identificación contundente. Encontramos, incluso, en la *Umda* un claro reconocimiento de la confusión existente y de la aplicación del término *dulb* para varias y diferentes especies.

Existen razones para interpretar que también se denominaron así a todas o a determinadas especies del género *Acer* (*A. pseudoplatanus*, *A. campestre*, *A. monspessulanum*, *A. opalum*, *A. granatense*). Efectivamente:

1º) Diversos arces son autóctonos ibéricos (como los arriba citados), mientras que *Platanus orientalis* es una especie y género que llega a la

Península procedente del Mediterráneo oriental, tal vez antes o durante el Imperio Romano. No parece tener sentido que a nadie se le ocurra plantarlo en los montes, alternativa que (5) plantea para el taxón aquí tratado.

2º) Aunque la mayor parte de las especies de arces no sean árboles altos sino de talla mediana (*A. pseudoplatanus*, *A. campestre*) o más bajos (*A. monspessulanum*, *A. granatense*), cierto es que su madera es conocida por su calidad y dureza (mejor que la del plátano) y por ser muy buen combustible. Además, la longevidad media citada coincide mejor con la de los arces.

3º) El nombre de plátano se ha utilizado y utiliza todavía también para algunas especies de arces (*A. pseudoplatanus*, *A. campestre*).

4º) El porte a veces subarbóreo o incluso arbustivo de algunos arces, junto con el color amarillo o rojizo –según especies de los arces–, recuerda los tonos de otros *ṣufayrā'* (amarillo en *Berberis*, rojo en *Rhamnus*). De hecho, tanto (7) como la *‘Umda* hacen a este último término sinónimo de *dulb*, traduciéndolos el primero de ellos como plátano.

5º) Pero, cuando (7) habla de sus propiedades medicinales o repelentes de animales indeseados, y aunque bien es cierto que tanto en *Platanus* como en *Acer* son poco conocidas estas utilidades, aparece citada una de bastante interés: según (7) nuestro *dulb* es un buen repelente de murciélagos, virtud que también se atribuye local y tradicionalmente a las especies de *Acer*, como mencionan Rivera y Obón (1991), recogiendo la costumbre alsaciana de colgar ramas de arces en la puerta de las casas para ahuyentar a los murciélagos.

Son muy escasos los usos tradicionales de los arces en medicina. Entre los pocos encontrados en la bibliografía consultada, citaremos no obstante el que recoge Fajardo *et al.* (2000) como laxante, en la provincia de Albacete. Resultan por eso y en todo caso de gran interés todos los usos mencionados, tanto los de uso tópico veterinario, como los repelentes y los derivados del efecto fitohormonal de sus humos en la maduración de ciertos frutales.

QAYQAB

Almez. AUTORES: 3, 5 (trad. “arce”), 7. Véase MĪS.

NAŠAM ABYAD

Almez. AUTORES: 6, 8. Véase MĪS.

MĪS

CARACTERIZACIÓN TAXONÓMICA. Nombre árabe: *mīs*. Nombre castellano: almez, almezo, latón, lirón. Nombre científico: *Celtis australis* L. Familia: Ulmáceas.

AUTORES: 5, 6, 7, 8.

TRADUCCIONES: almez (5) (6) (7) (8).

DATOS MORFOLÓGICOS: es un árbol de corteza gruesa (5; 302) y espinoso (7; I-154). **Tiene el fruto** (*ḥabb*, trad. “grano”) **negro y redondo, con un pequeño hueso dentro, y es algo dulce** (de al-Ṭignarī, 7; I-553). El almez pertenece a un quinto grupo (*ḡins*) de árboles que comparten la condición de acuosos (5; 296).

FORMAS Y TÉCNICAS DE CULTIVO: se planta en macetas, muy cerca unos de otros; se puede trasplantar de estas macetas o plantar por esqueje (5; 255). Se planta de barbado (*lawāqih*), de rama desgarrada (7; I-334), y con su hueso en cuadros de tierra, a un codo (*dirāʿ*) de distancia uno de otro, o en grandes vasos (7; I-171). Se acoda igual que los esquejes del olivo (5; 255). Se planta en agosto (5; 255) y a principios de otoño (7; I-334). También nace en primavera de los excrementos de los tordos (*zarāzīr*) que se comen sus frutos (7; I-334). Se da en cualquier lugar que tenga la tierra húmeda, pero no subsiste en terrenos oscuros y calientes (7; I-334). Después de plantado se riega mucho hasta que retoña en invierno (5; 255). Le va bien el riego, aunque la escasez de agua no le perjudica demasiado (7; I-571). La tala le favorece (7; I-334), así como la limpia (7; I-506). Se puede injertar en el peral y viceversa (5; 308); la misma operación se puede realizar con la adelfa (7; I-431). En él (*qayqab*, trad. “arce”) se injerta el olmo (*našam*) (3; 314), y también (en *al-qayqab*) el nogal (5; 309). El injerto bizantino sólo se efectúa en árboles de corteza gruesa, como el almez (5; 302).

VARIEDADES: es *al-našam al-abyaḍ* (de al-Ṭignarī, 8; ms., nota marginal, 18v). Es *al-qayqāb* (ed. *al-fatfat*), y una especie (*darb*) de olmo

(*našam*) o, según dicen, la hembra de este árbol, del cual el negro (*našam aswad*) es el macho (7; I-333).

USOS Y CONSUMO: su madera es muy útil para los materiales de las aceñas (*sawāqī*, trad. “acequias”) y molinos (*arḥà*) y para techar las casas (5; 255). Esta madera, de gran calidad, tiene distintos usos, especialmente de carácter agrícola, empleándose sobre todo para fabricar coches o sillas de caballos y para armar parrales (7; I-334). Es uno de los árboles frutales que se plantan en el jardín porque sus maderas son útiles (8; 273). Las cenizas de su leña y de sus hojas se emplean para conservar durante mucho tiempo las uvas, esparcidas sobre ellas (5; 317). Sus frutos se comen por octubre (7; I-334).

OTROS: se dice que vive doscientos años (7; I-499). **Vive como máximo cien años** (de la *Agr. Nab.*, 7; I-500). Se planta fuera de los jardines (*ḡinān*), en sus alrededores, muy cerca unos de otros (5; 255). Como árbol que proporciona mucha sombra, se pone en los muros de los huertos, hacia el norte, y en los lugares muy húmedos y expuestos al rocío (7; I-154). Se detalla un método para obtener una parra sin raíces, plantándola en el interior del almez (5; 281). Entre la vid y el almez existe una gran atracción mutua, de forma tal que se les compara con dos amantes; su proximidad les beneficia (7; I-553). **La vid que se arma sobre él, dada la correspondencia mutua, carga mucho fruto y se libra de plagas** (de al-Ṭignarī, 7; I-553).

COMENTARIO CRÍTICO: existen problemas, comenzando por el plano filológico, para identificar correctamente el árbol denominado en árabe *mīs*, término que ha dado lugar al arabismo “almez”. Hay agrónomos -(6), recogido por (7) y (8)- que identifican *mīs* con dos variedades de *našam* (olmo): una blanca, posiblemente por el color blanco del tronco de ambos árboles, y otra “hembra”, tal vez por el hecho de tener frutos. Por último, (7) también lo identifica con *qayqāb* (ed. *fatfat*).

En cuanto a los traductores, Banqueri lo hace coincidir, erróneamente, con *nabq* (*Zizyphus lotus*) y también con *sidr* (*Zizyphus spina Christi*, *Z. paliurus*) (7; I-159, 421 y II-229).

Entre los árboles acuosos lo clasifica (5) y también, como hemos visto, (7) junto con (8) y la *Umda*, entre los *našam*, es decir, junto a los chopos,

álamos y olmos. Al mismo tiempo, esta obra, igual que (7), afirma que es *al-qayqab*.

Apenas encontramos datos descriptivos de la morfología de esta especie, *mīs*, entre los geóponos, e incluso algunos de sus escasos datos resultan equívocos, como el de (7) cuando dice que es espinoso. Tan sólo podemos aceptar ese término como referencia a su frecuente uso para la formación de lindes y límites de propiedades. Habla (5) de su corteza gruesa y sobre todo (7), basándose en (6), menciona “su fruto negro y redondo, algo dulce, con un pequeño hueso dentro”, datos que son refrendados por la ‘*Umda*.

De nuevo hemos tenido que recurrir a la consulta de esta obra botánica para encontrar otros elementos que nos ayuden a identificarlo correctamente. Lo cita como una variedad de *našam*, conocida como *qayqab*, árbol este último que es mencionado por (3) y (5), aunque estos textos agrícolas no lo hacen coincidir con *mīs* (es traducido como “arce”), ni tampoco aportan elemento alguno que nos ayude a identificarlo.

Ahora bien, los caracteres morfológicos que encontramos en la ‘*Umda* referidos a *qayqab/mīs* son de acertada diagnosis: “árbol de enorme tamaño, corteza lisa y suave, grisácea, hojas parecidas a las del melocotón o a las del castaño [se refiere a la semejanza en los foliolos de esta última especie], aunque más grandes, anchas y curvadas en su zona terminal, fruto redondo, liso y verde, negro al madurar -en otoño-, con un hueso en su interior [drupa], que es comestible”.

La ‘*Umda* también precisa bien su ecología: “su hábitat lo constituyen las montañas cubiertas por árboles, los lugares húmedos y montañosos, así como los barrancos, cerca de las zonas por donde corre el agua”, comentario que, en honor a la verdad, y en contra de la opinión que siempre hemos mantenido, parece reconocer un cierto carácter autóctono para esta especie, que hasta ahora creíamos sólo introducida y más tarde asilvestrada en numerosos lugares del territorio ibérico.

Los agrónomos destacan las grandes virtudes de este árbol, plantado profusamente en lindes, cercados, proximidades de muros y de conducciones de agua, valorado no sólo por su sombra, belleza y fruto, sino además, y muy

especialmente, por su madera elástica y flexible, buena para tornear, tenaz y resistente a la pudrición. Por todas estas razones fue muy apreciada en todo tipo de actividades artesanas, pero sobre todo para fabricar horcas, remos, ruedas, cangilones, aros y piezas para ingenios con los que elevar o conducir el agua, tales como aceñas y molinos, por lo que la *Umda* llama al almez *balubūnuh*, término derivado del romance “palo bueno”, en alusión a la calidad de su madera. Ha sido el almez uno de los árboles más apreciados en los jardines, alquerías y propiedades agrícolas de la época hispanoárabe, marcando el trazado de las acequias y cursos de agua, de caminos y de lindes. Párrafos como los de (5) o (7) son un testimonio escrito de usos cuya huella andalusí puede encontrarse aún en el paisaje de muchas zonas peninsulares. Finalmente, también se nos indican otros usos menos conocidos, como el de sus cenizas para el secado y conservación de las uvas.

NAŠAM

CARACTERIZACIÓN TAXONÓMICA. Nombre árabe: *našam*. Nombre castellano: olmos. Nombre científico: *Ulmus* spp., principalmente *Ulmus minor* Miller (= *U. campestris auct. non L.*). Familia: Ulmáceas.

AUTORES: 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8.

TRADUCCIONES: olmo (1) (3) (4) (5) (6) (7) (8), álamo (7) (8), álamo negro (1), sauce, báchemo, fresno (7).

DATOS MORFOLÓGICOS: es de naturaleza acuosa (4; 123) (5; 249) (8; 230). Árbol salino (7; I-47).

FORMAS Y TÉCNICAS DE CULTIVO: su plantío es igual que el del almez (5; 255). Se planta de estaca (5; 227) (8; 220), en febrero (5; 255); también de plantón y de rama (7; I-402). Le conviene la tierra áspera (5; 255), así como la arenisca, la muelle y la jugosa (7; I-402). Prospera en las tierras pantanosas o en lugares donde se suele embalsar el agua (7; I-47). Al ser de naturaleza acuosa no debe plantarse en los montes, pues ello disminuye su productividad y su vida (5; 249). Se injerta en el sauce (3; 314) (5; 309), en el nogal (5; 309), en el almez (3; 314) (5; 309) y en el granado (7; I-429), y viceversa (5; 309). En él se injerta el alfónsigo (1; 151) y el moral (7; I-431),

pero resulta incompatible con el peral y la encina (5; 296). Se injerta de canutillo (7; I-466).

VARIEDADES: *našam abyad wa-našam aswad* (6; A-84r). El sauce oscuro (*našam aswad*) es una variedad (*naw*) del blanco (*našam abyad*) (7; I-403).

USOS Y CONSUMO: su madera es muy útil, empleándose en la fabricación de variados utensilios (5; 255) (7; I-154); también reporta muchos beneficios en medicina (5; 255). Sobre los de mayor tamaño se arman los parrales (5; 255) (7; I-154).

OTROS: vive alrededor de ciento cincuenta años (5; 229), o doscientos (7; I-499). Simpatiza con la parra, por lo que es conveniente plantarlos juntos (8; 230). Se planta cerca de pozos, de zafariches (trad. "aljibes") y de acequias, y en lugares húmedos (5; 255) (7; I-406); en las murallas del huerto, hacia el norte, y en la entrada, para que su sombra no perjudique a los árboles hortenses ni a las hortalizas, así como en las partes húmedas y espaciosas (7; I-154). Por último, también se da junto a los ríos (8; 230).

COMENTARIO CRÍTICO: el término *našam* se usaba como denominación común de varias especies de árboles parecidos a los olmos, como se deduce de la información proporcionada por los agrónomos andalusíes, especialmente (7), y la *Umda* que, además, lo hace sinónimo de *hawr*, aunque también designaba de forma concreta, sobre todo en al-Andalus y el Magreb, al olmo.

En efecto, parece que se aplicaba a varias especies, entre las que se encuentran diversos árboles de ribera, de hoja caducifolia, tales como chopos, álamos, sauces, fresnos y olmos. No obstante, de forma específica, como se desprende también del análisis filológico, concluimos en su identificación con los olmos, y preferentemente con *Ulmus minor* Miller.

Pocos son los argumentos que ofrecen los geóponos a la hora de hacer esta identificación basándose en los caracteres agronómicos por ellos mencionados. Si excluimos alguna especificidad derivada de las siempre mágicas combinaciones injerto-patrón que proponen, el resto de la información puede ser entendida como aplicable a cualquiera de las especies denominadas

genéricamente *našam* (*Ulmus minor* = *U. campestris*). Así, su habitat ripario, su plantación cerca de pozos, acequias y lugares húmedos, sus escasas exigencias edáficas o la forma de su plantación, difieren poco del resto. Tal vez aparece aquí más destacada la calidad de su madera, que dicen se emplea en la fabricación de variados utensilios (5) (7) pues, efectivamente, es dura y tenaz, y fue muy apreciada en carretería y en otros ingenios donde se necesitaran piezas sometidas a desgaste por rozamiento.

También hay una mención genérica a las virtudes medicinales que, indudablemente, existen en el olmo, pero que los geóponos no llegan a detallar. Son conocidas sus virtudes astringentes, sudoríficas y cicatrizantes de úlceras en la piel, en uso tópico.

Una vez más, gracias a la "*Umda*, podemos confirmar definitivamente esta identificación. En esta obra leemos: " Hay otra especie de *našam* que tiene una madera de excelente calidad, con la que se fabrican arcos, herramientas y otros utensilios que tienen aplicaciones diversas. Pertenece al género de los grandes árboles. Sus hojas son redondeadas, de color verde, de tono ligeramente negro, rizadas y con los bordes serrados, enfrentadas, formando en las ramas una especie de alas serradas. Su madera es roja, tanto interna como externamente, con tendencia al negro...". Hasta aquí la descripción es clara, pues la especie, de talla media, alcanza portes de 20 m. de alto, su madera es de gran calidad, tiene hojas alternas, dísticas y ovales, doblemente aserradas, con frutos monospermos alados, fructificando antes que la foliación. La madera presenta el duramen pardo-rojizo. En resumen, la coincidencia es total.

Pero, además, hay en el mismo texto otra referencia clave: "...al principio del verano produce una especie de globos, parecidos a los buñuelos que se hacen de la flor de la harina, en cuyo interior se forman unos pequeños mosquitos y, antes de que éstos se formen, se produce dentro de estas vejigas un jugo negro que, cuando se seca en verano, se asemeja a la escamonea en color y forma, al mismo tiempo que se abren con facilidad". Pues bien, estamos ante la descripción del efecto de la picadura de pulgones como *Eriosoma lanuginosum* que, al picar en las hojas del olmo, producen unas agallas de forma globosa irregular, de hasta 8 cms. de diámetro, de color verde pálido a

parduzco. Estas vejigas, al secarse después del mes de mayo, liberan una especie de mosquito (Cañizo *et al.*, 1974; Font Quer, 1981).

DUKKĀR

Cabrahígo. AUTORES: 5, 7, 8. Véase TĪN.

TĪN

CARACTERIZACIÓN TAXONÓMICA. Nombre árabe: *tīn*. Nombre castellano: higuera. Nombre científico: *Ficus carica* L. Familia: Moráceas.

AUTORES: 01, 02, 03, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.

TRADUCCIONES: higuera, higos (01) (02) (03) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8).

DATOS MORFOLÓGICOS: árbol de corteza gruesa y húmeda (1; 149) (5; 302). Árbol lechoso (4; 121) (5; 295) (8; 229) y de mucho jugo como el cabrahígo (7; I-497). Árbol de madera de tipo mediano (7; I-169), ni muy dura ni gruesa y de mucha sustancia (5; 221, 234).

FORMAS Y TÉCNICAS DE CULTIVO: se planta en noviembre, diciembre y enero y, a veces, en febrero (1; 137). Se planta de esqueje y también la semilla (*zarī'a*) del higo, en otoño y primavera, por el método de la cuerda (1; 141). Se planta de huesos, semillas, ramas y de barbado (2; 218). En regiones frías de planta en marzo, y en tierra caliente y de riego en diciembre y enero (2; 220). **Se planta partiendo de semillas mediante una cuerda de fibra** (de Anatolio, 2; 220). **Se planta en otoño y primavera** (de Qusṭūs, 3; 313) (de Qusṭūs, 7; I-298). Se planta de ramo desgarrado y del granillo de su fruto (3; 313, 314) (4; 112) (7; I-290). Los higos se siembran en octubre y noviembre; los renuevos (*naql*) en noviembre y se riegan desde la primavera hasta comienzos de otoño; también se planta de acodos (trad. "ataquizas") que se trasplantan al cabo de dos años en marzo, de ramas (*aqlām*) a mediados de marzo y se trasplantan a los dos años, y de semillas (*zarī'a*) que se siembran a primeros de marzo y se trasplantan a los dos años (4; 67, 75, 76, 77, 78). Se planta de esquejes, a base de higueras grandes y fructíferas, por plantones (*naql*) desde primeros de noviembre hasta primeros de marzo, por brotes

(*uyūn*) principalmente para su venta, por semillas (*bizr*) y mediante acodos (*takbīsāt*) en marmitas a primeros de marzo trasplantándose a los dos años (5; 227, 289, 290, 291, 292, 293). Se planta partiendo de sus pepitas (*bizr*), de sus ramas y estacas (5; 370, 371). Cuando se planta de pepitas, madura a los seis o siete años y, si nace de estacas o esquejes, lo hace a los tres o cuatro años (5; 228). Las yemas fructíferas que se cojan tendrán el grosor del dedo meñique, si se trata de la higuera cuya madera es roja (5; 300). Se planta de semilla a primeros de marzo en almácigas, se trasplantan a los dos años a otras almácigas a primeros de febrero o en noviembre, aunque lo mejor es que las semillas no se trasplanten y, para ello, se meten en arcaduces en su tierra definitiva (6; A-13r). **Al ser árbol de tardía vegetación y de madera mala y débil, la higuera ha de plantarse de ramas delgadas en lugar de estacas** (de Sīdāgūs, 7; I-158). **Se plantan sus yemas en febrero y marzo** (de al-Ṭignarī, 7; I-179). La higuera se planta de ramo desgarrado, de estacas, con púas (*aqlām*) desde primeros de marzo que, si se invierten, hacen que los frutos sean cada año más cuantiosos, de ramas y partiendo de sus simientes (*zarī^ca*) que se trasplantan a los dos años (8; 215, 220, 221, 222, 223). Las semillas se colocan del diez al veinte de febrero y durante todo marzo hasta el diez de abril, regándose y estercolándose a menudo acto seguido (7; I-299, 300). **Se planta de semilla, desgarrado, estaca, yema y barbado, en seco y en regadío; los desgarrados y yemas se ponen en enero y las estacas antes** (de Ibn Baṣṣāl y otros, 7; I-302). La cabrahiguera (trad. "higuera macho") se planta igual que la higuera hembra salvo de semilla pues carece de ella (7; I-302, 303). **Se planta a primeros de marzo en terreno llano y de buena calidad** (de Tumarniyūs, 5; 221). Se planta a principios de primavera, aunque otros autores opinan que desde mediados de enero y otros que en otoño (7; I-169, 170). En octubre se plantan las higueras (02; 248) y también el trece de enero (03; 163, 167). El mucho cultivo le beneficia (7; I-524). Le va bien la tierra de tiza y rocosa (2; 221). **Lo más apropiado es plantarla en lugares templados, en tierra fuerte y no húmeda pues el agua abundante perjudica al árbol y al fruto, y también le viene bien la arena** (de Quṣṭūs, 3; 313) (7; I-298). Las especies más robustas se dan en tierra húmeda (7; I-301), pero también se

adapta a la tierra blanca y roja de poca consistencia (3; 313). Se da bien en la tierra montañosa, arenosa, estercolada, negra y blanca y, en menor medida, en la áspera, pedregosa y roja; también le conviene la ligera y arenosa, la *mukaddana* y estercolada y se evita la pingüe (4; 47, 49, 50, 51, 53, 76, 77). Se da bien en el clima tercero (4; 119). No prospera en la tierra negra a no ser que sea pedregosa y la tierra roja y pedregosa es excelente para ella (6; A-13v). Se da bien en la tierra blanca (7; I-87). **Prevalece en la tierra roja y la higuera velluda en la bermeja viscosa** (de Ibn Baṣṣāl, 7; I-90). **En la tierra negra montesina no es duradera ni fructífera** (de Abū l-Jayr, 7; I-91). Tanto el cabrahígo como la higuera *dunniqāl*, la *ladī* y la roja se dan bien en la tierra áspera (7; I-93). La higuera *dunniqāl*, la cordobesa blanca y la abierta (*fāriq/qāriq*) se dan bien en la tierra de los márgenes de los ríos, húmeda y blanda, pero aquí el higo madura más tarde (7; I-95). Toma mucha extensión en la tierra buena; en la blanca y roja delgadas su fruto es dulce pero no crece mucho; **le es provechosa la tierra muelle y la poco porosa que no es dura** (de la *Agr. Nab.*, 7; I-290). No tolera el estiércol (5; 249). Tolerancia el estiércol (7; I-134). Un estiércol apropiado para la higuera es la mezcla de boñiga y otros muchos elementos (7; I-109). La higuera se riega abundantemente desde diciembre (desde enero en 7) hasta que maduran los frutos (1; 145) (7; I-571). No se la riega en demasía porque se pudre (2; 220) (7; I-571). No se riega en mayo (7; II-441). Hay que podarla en exceso porque no le daña (1; 155). **Se escamonda ligeramente** (de Marsiyāl, 7; I-504), pero Bitūdūn opina que no se perjudica por mucho que se corte, cosa que reafirma por experiencia propia Ibn Ḥayyāy (7; I-504). Se le arrancan las hojas en mayo (8; 242). El injerto de la higuera se practica en la misma corteza (1; 149) (7; I-409, 410, 411, 415). Se injerta en la morera (7; I-417, 418) y en el plátano de sombra en abril y también se injerta en el manzano (2; 220, 232). Se injerta en el algarrobo, el olivo, el sicomoro, la morera y la adelfa (3; 314, 315). Puede injertarse de cuatro modos: romano, hendido (en ambos hay que emplear arcaduces), canuto y escudete, pero el de canuto es el propio para este árbol y también se injerta por medio de la corteza con púas (4; 123, 127, 128, 129, 130, 131, 139). El injerto de la higuera en olivo se logra mediante una rara habilidad que explica

Ibn Baṣṣāl y Abū l-Jayr (4; 135, 136) (5; 304) ("injerto ciego" en 7; I-484, 485, 486). El injerto de la higuera en el melocotonero no prospera (5; 296). La higuera admite todo tipo de injerto: bizantino (entre corteza y madera), persa (cañutillo), griego (escudete), nabateo (hendidura) y de terebración o godo (5; 297, 298, 301, 302, 303, 304, 305, 306). La higuera se injerta en el olivo, sicomoro, morera, árbol de la nuez vómica, nogal y plátano de sombra mediante la terebración (5; 309). Se injerta en todas sus especies, en cabrahígo, moral, cidro y adelfa, y también en el cerezo (7; I-430, 477). Cuando la higuera se injerta en la adelfa, produce higos amargos y ambos se injertan entre sí por ser de madera blanda y ser algo lácteo el humor de la adelfa (7; I-420, 425, 430). Al ser de sustancia muy fuerte, no necesita cobertura sino que sólo se embarra después del injerto (5; 298). El injerto de hendidura hay que realizarlo con precaución en ella; cuando se efectúa el injerto de escudete, se poda en enero y se le quitan yemas a primeros de junio, y se injerta especialmente de cañutillo en tiempo seco, practicándosele también el injerto de presión (8; 231, 234, 235, 236). De lo que se injerta en el cabrahígo sólo brota cabrahígo (8; 237). El injerto de escudete se hace en el mes de marzo (01; 60). El injerto de canutillo y escudete se hace desde el veinticuatro de junio hasta mediados de agosto, y el de hendidura en diciembre, enero y febrero (7; I-434). La higuera se injerta en todas sus especies y recíprocamente en el cabrahígo (7; I-303). Ibn al-^cAwwām explica el injerto de hendidura (7; I-452, 453, 454, 455, 456) y el bizantino (también para cabrahígo, 7; I-456, 457, 458), pero el injerto de cañutillo y de escudete son en los que más se detiene (7; I-459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475). La higuera se cabrahíga para siempre haciendo un agujero en el tronco, llenándolo de sal y embarrándolo, y así tampoco se caen los higos (1; 159). La fecundación finaliza el día de S. Juan (*anṣara*) (7; I-574) e incluso ocho días después (5; 247). La higuera se fecunda colgándole manojos de cabrahígos (7; I-573, 574; 8; 239), y a través de las simientes del macho a principios de abril o poco después (7; I-572, 573). La higuera breval también se fecunda con el macho o cabrahígo pasado mayo o a principios de junio (7; I-573). La higuera abotona en abril, en mayo aparecen las brevas y sazonan en junio (7; II-440, 441, 442).

Los higos se forman en abril (01; 76) (02; 208) (03; 191). En junio aparecen los higos de las regiones costeras y los tempranos (01; 102) (02; 222) (03; 204, 206). Los higos se recogen con los dedos y mejoran si se les da vueltas, y por la noche se guardan; al recolectarlos se les echa algo que les dé buen sabor y, si están duros, se prensan (8; 241, 242).

VARIEDADES: hay higos *qūḫī*, *šā'arī*, *qurašī*, *qāriq*, *liṭyāl*, *milḫī*, *šuhaylī*, *ray*, *dunniqāl* y otros, casi todos grandes y comestibles (5; 224). Hay cabrahigos tempraneros con los que se fecunda la higuera temprana, medianeros con los que se fecunda la de brote normal, y tardíos para las de esta misma disposición (5; 247). Hay higueras rojas, de higos largos, mixtos y velludos (*šā'arī*) y varias especies (*anwā* °) de higuera negra, todas las cuales se dan bien en tierra pingüe, gruesa y tenaz (7; I-88). Hay de muchos colores y especies pero todas se cultivan igual (7; I-298).

USOS Y CONSUMO: envolviendo los membrillos en hojas de higuera se conservan (1; 198) (2; 235) (7; I-672). **La ceniza de madera de higuera, esparcida sobre simientes y hortalizas, aleja a los gusanos** (2; 204, 249) (de Aristóteles, 5; 245) (7; II-144). Las hojas y la madera de higuera sirven para conservar las uvas (2; 215) (7; I-660) y como estiércol (7; I-103, 110). Los higos secos, junto a otros elementos, se les da de comer a las palomas para que no se vayan de sus palomares (2; 264) (7; II-697). La ceniza de higuera, mezclada con otros elementos, sirve para curar los árboles enmohecidos, yertos o atrasados (5; 237) (7; I-593 especialmente vides). Las hojas gruesas de la higuera se mezclan con las aceitunas enfermas para mejorar el aceite en la molienda (5; 310). Las granadas se dejan entre higos para conservarse (5; 315). Se dan higos a los bueyes para engordarlos (7; II-469). Con hojas de higuera se extraen las sanguijuelas de la boca de las bestias (7; II-594). Los higos y nitro cocidos en vino sirven para curar el lobado de las bestias (7; II-596). Los higos caídos antes de madurar se emplean para la comezón de los cascos de las bestias y también los higos secos mascados; ambos sirven igualmente para la excoriación de la parte más peluda de los brutos (7; II-633, 634, 637, 652). Los higos se emplean para curar las grietas de los pies de las bestias (7; II-646, 647). Los higos blancos de buena calidad y los secos y viscosos sirven para

curar la carúncula del tendón de las bestias (7; II-661, 666). **No ha de comerse el pellejo del higo por ser de difícil digestión, aunque de natural sea moliente y laxante** (de la *Agr. Nab.*, 7; I-300). **La higuera macho lleva unos higos pequeños inmaduros, de color blanquecino y algunos muy verdes, que no son de gran tamaño y provocan ahogo a quien los coma** (de la *Agr. Nab.*, 7; I-572). **No se puede tomar vino con higos porque enferma el vientre; el palo de higuera verde o seco y los higos macerados en aceite hacen que la carne se cueza antes; los higos maduros echados en la olla enternecen lo que ésta contenga; el palo y el fruto de la higuera coagulan la leche, y su ceniza blanquea los dientes y las perlas** (de la *Agr. Nab.*, 7; I-300, 301). **La carne no ha de asarse en brasa de leña de higuera ni se caldea el horno con ésta** (de al-Rāzī, 7; I-301). Con la ceniza de higuera se hace jabón (8; 271). Echando hojas de cabrahigo en los silos el trigo se conserva y se libra del gorgojo (7; I-679). Métodos de conservación de los higos (1; 199) (2; 221) (5; 314) (7; I-668, 669). **Los higos son un buen sustento** (de Ibn Ḥazm, 7; I-302). Se consume pan de higos en tiempos calamitosos (7; I-301). En julio se comienzan a secar los higos en los llanos y en diciembre se comen (01; 118, 174) (03; 212, 244). En enero se consume una bebida embriagadora (*nabīd*) de higos (03; 168).

OTROS: vive alrededor de ciento cincuenta años (5; 229). **No se caen los higos ni las hojas cavando en el pie del árbol un hoyo grande y llenándolo de tierra blanca húmeda, fría y dulce** (1; 159) (de Bārūn al-Rūmī, 7; I-582). Método para que salgan de varios colores o de varias especies los higos en un solo árbol (1; 182) (2; 220, 222) (5; 283) (de Qusṭus y la *Agr. Nab.*, 6; A-14v) (7; I-651, 652, 653, 654). Los higos maduran más rápidamente (a las veinticuatro horas según Ibn al-‘Awwām) mediante espinas de cambrones, palillos o estacas huecas, huesos y cuernos de carnero, aceite o miel (1; 184; 2; 221; 7; I-302; 8; 242). Los higos son más grandes cuando se estercola la higuera con gallinaza (1; 186; 2; 221). Métodos para que no se suban las hormigas al árbol (1; 186) (2; 221) (7; I-632, 633). No se caen los higos colgando en el árbol flores de azucena (1; 186) (2; 221) (7; I-574). Si no se quiere que sean altas, se planta la rama invertida y, si se unta su raíz con triaca,

palomina, pimienta y grasa, el vástago crece más rápido (2; 220). Haciendo una incisión en los nudos, salen los higos rayados (2; 220). Métodos para que no se agusane (pluma de oro, levadura y aceite, ceniza, escila) (2; 221; 6). Métodos para alejar a las hormigas de la higuera y el cabrahígo (5; 223, 224). Métodos para remediar las rupturas del tronco (5; 234) o su podredumbre (7; I-582, 583). Métodos para remediar diversas plagas (piojos, caída de higos, desprendimiento de cabrahígos por lluvias o cambios de aire, caída de las hojas) (5; 246, 247, 248). Extraño recurso para criar una parra en el interior de la higuera (5; 281). **Los higos se libran de daños si se planta la raíz de la higuera con cebolla albarrana** (de la *Agr. Nab.*, 6; A-13v) (de la *Agr. Nab.*, 7; I-612). **Si se untan sus raíces con triaca, le va bien y madura más rápido** (de Qusṭus, 6; A-13v). Recursos para fecundar e impedir que se caiga nada de la higuera (7; I-563, 564, 574). Si la higuera vieja se corta a ras de tierra y se riega mucho, vuelve a crecer (8; 227). El nabo, la col y la coliflor mejoran la higuera cuando se plantan a su alrededor (8; 242). Remedios para la humedad e insectos, y contra caída de hojas (7; I-581, 611). Sólo es fecunda cuando sopla el viento oriental (7; II-448).

COMENTARIO CRÍTICO: no aparecen datos descriptivos del porte de la planta, hojas o frutos en ninguno de los autores, pero no hay dudas sobre su identificación. Se trata de *Ficus carica* bajo sus dos formas: la higuera y el cabrahígo o higuera loca. Esta especie, originaria de Asia Menor, ha sido ampliamente cultivada y valorada por todas las civilizaciones clásicas del Mediterráneo. Las numerosas variedades recogidas -trece con nombres particulares, más otras clasificaciones por el color, tamaño, época de fructificación y adaptación a distintos climas y terrenos- dan una idea de lo extendido que estaba su cultivo.

La higuera es una especie que se reproduce eficaz y rápidamente por métodos sexuales y asexuales. Recién nacidas son sensibles al frío y, de hecho, la época de siembra más recomendada por la mayoría de los autores es la de marzo y abril. El método de la cuerda al que hacen referencia (1) y (2) consiste en extender la pulpa fresca del higo sobre una cuerda de fibra, colgándola para que se seque y posteriormente enterrar la cuerda; se trata de un método eficaz

dado el pequeño tamaño de la semilla. Es curiosa la frecuencia de referencias a la propagación por semillas, pues actualmente no se practica, al menos a escala industrial. Mediante semilla se obtendrían siempre higueras bravías, ya que las variedades selectas deben propagarse necesariamente por sistemas asexuales. Tan sólo la afirmación de (5) “se planta de esquejes, a base de higueras grandes y fructíferas” parece incidir en esta observación. Cabe la posibilidad de un posterior injerto sobre la higuera bravía, que quizás tenga mejor adaptación a suelos más pobres. En este caso, resulta particularmente llamativa la afirmación de (8) “de lo que se injerta en el cabrahígo sólo brota cabrahígo”.

En cuanto a los métodos asexuales, arraiga con facilidad de estaquilla, estaca madura y acodado aéreo. Las épocas más apropiadas para estas operaciones dependerán mucho de las condiciones climáticas de cada zona y todas las expuestas entran dentro de lo razonable. Otro tanto puede afirmarse del tipo y tamaño de las estaquillas. Dos aseveraciones especialmente interesantes hacen matizaciones sobre la propagación asexual: la primera (5) hace referencia al acortamiento en el tiempo de entrada en madurez que tienen las estaquillas respecto a las semillas, lo cual constituye una de las razones por las que actualmente se prefiere la propagación asexual en algunas especies frutales. La otra es de (8), también recogida por (2), y hace referencia a la práctica de plantar invertidas las estaquillas, sistema por el que se obtienen plantas más pequeñas, con ramas más horizontales y donde la savia se mueve más lentamente, favoreciendo la fructificación y facilitando la cosecha. Esto sería especialmente provechoso en variedades productoras de brevas, que hoy se injertan sobre patrones enanizantes.

Las informaciones referidas a injertos, como otras tantas veces, muestran una información sorprendente vista desde el concepto actual del término. A decir de los autores se injerta de multitud de formas, prácticamente de todas las conocidas, pero a nuestro entender sólo serían injertos en el sentido actual los practicados de canutillo o de escudete. De hecho, (7) trata este tipo de injerto muy detenidamente y (4) puntualiza que el de canutillo es el propio de esta especie.

La higuera es indiferente edáfica, si bien rehuye los terrenos encharcados o muy pesados, prefiriendo los sueltos, incluso con capa freática alta. Hay distintas aseveraciones en este sentido, como la de que le va la tierra rocosa (2), la poco consistente (3), la montañosa, arenosa, ligera y no la pingüe (4) y la roja y pedregosa (6). Aún así, reconocen los autores que existen diferencias entre las distintas variedades en su adaptación a distintos suelos y climas.

Las higueras de producción se manejan actualmente sin poda, ya que no presenta vecería y mediante esta labor no se mejora la cantidad o calidad de los frutos. Una costumbre muy extendida recoge que la higuera podada no producirá fruto en el mismo año, pero la especie es capaz de soportar podas drásticas reformándose desde la base con facilidad y, en este sentido, hay que interpretar la afirmación de (8): “si la higuera vieja se corta a ras de tierra y se riega mucho, vuelve a crecer”. De hecho, es todavía hoy una práctica recomendada en higueras viejas en plantaciones industriales.

Algunas variedades requieren de la fecundación mediante el polen de los cabrahigos o higueras macho. Este procedimiento es conocido desde antiguo con el nombre de caprificación, y generalmente se facilita esta fecundación colgando ramos de cabrahigos en las ramas de la higuera a fecundar. La polinización de la higuera se produce exclusivamente mediante el insecto *Blatophaga grossorum*, himenóptero que hace su puesta en el interior del higo. Este proceso se repite cada 50 a 60 días, coincidiendo con las tres producciones que reciben los nombres populares de mamas (abril), prohigos (junio) y mamonas (agosto). Son, por tanto, acertadas las apreciaciones de (7), (1) y (2) sobre la fenología de la polinización.

En cuanto al proceso de forzado de la maduración citado por (1), (2), (7) y (8), es una técnica perfectamente conocida y practicada aún hoy día, consistente en la perforación de la base del higo mediante espigas, o el untado de la base con aceite o miel con el que se consigue la madurez aproximadamente diez días antes.

El higo es considerado como un alimento alto en calorías (hasta un 50% de azúcares en los higos secos), bajo en proteínas y grasas y rico en vitaminas A, B y C. Se considera, pues, un sano alimento para personas y ganados. En la

literatura clásica también hay muchas referencias a los poderes curativos de esta especie, sobre todo por las propiedades emolientes, laxantes y antiverrucosas, esta última relacionada con la reconocida fama de distintas partes del árbol para ablandar carnes, y basada en la presencia de enzimas hemolíticos como la ficina. Son también frecuentes los usos dermatológicos, si bien contienen furocumarina (Rivera y Obón, 1991), sustancia con capacidad fotosensibilizadora.

Respecto a la capacidad insecticida mencionada en (2), (5) y (7), no hemos encontrado información en las fuentes de documentación etnobotánica actuales. La ceniza de higuera se ha utilizado, eso sí, para hacer lejía y ésta puede ser la justificación de su utilización como desinfectante presente en (5) y (7) y en la fabricación de jabón (8).

FIRṢĀD

Moral. AUTORES: 1, 7, 8. Véase TŪT.

TŪT

CARACTERIZACIÓN TAXONÓMICA. Nombre árabe: *tūt*. Nombre castellano: moral, morera. Nombre científico: *Morus nigra* L., *Morus alba* L. Familia: Moráceas.

AUTORES: 01, 02, 03, 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8.

TRADUCCIONES: moral (1, 4, 7, 8), morera (2) (5) (8), mora (01) (02) (03).

DATOS MORFOLÓGICOS: árbol lechoso (4; 121) (5; 295) (8; 229). De hoja perenne, longevo y de materia gruesa y viscosa; granos débiles y mucho jugo (7; I-157, 174, 497).

FORMAS Y TÉCNICAS DE CULTIVO: se planta desde el trece de febrero hasta finales de marzo, y se parte barbón, estacas y esquejes (1; 138, 142). Se planta partiendo de ramas o de barbado (2; 218). Se planta de ramos desgajados y estacas (4; 112) (5; 227, 261) (8; 215). Se planta de sus pepitas (5; 370) (7; I-174) y de sus semillas (6; A-55r). Cuando se planta de barbado,

se toma un trozo del árbol ya seco para que arraigue la raíz (8; 215). Se planta de estacas lisas y nuevas y requieren extremo cuidado (7; I-157, 159). Se planta de renuevos, esquejes, estacas, semillas y frutos (esto es lo mejor) (7; I-291). **Las ramas gruesas se ponen en almácigas en mayo, y se trasplantan desde primeros de noviembre hasta mediados de abril, aunque otros dicen que de febrero a mediados de marzo** (de al-Ṭignarī, 7; I-291). Se dispone a mitad de enero entre las acequias y las corrientes de agua y se trasplanta a los dos años en enero (5; 261, 262). Se planta junto a las corrientes de agua y con el riego arraiga y prenden sus raíces (8; 220). Las semillas se lavan, se secan muy bien, se guardan hasta primeros de marzo, y entonces se plantan en almácigas bien labradas y abonadas; a los tres años se les pasa a su tierra (6; A-55r) (de Abū l-Jayr, 7; I-291). Se acoda en marmitas, se deja dos años, y luego se trasplanta hasta primeros de marzo (5; 293). Le va bien la tierra seca y de vientos escasos (2; 231). Prospera en la tierra arenosa, en la negra estercolada y en la roja (4; 49, 50, 53). **Se da bien en la tierra roja** (de Ibn Baṣṣāl, 7; I-90). **Prevalece en la tierra mukaddana y húmeda** (de Ibn Baṣṣāl, 7; I-93) y en la húmeda y blanda (7; I-95). **Le va bien la tierra de poca humedad, no expuesta a vientos fuertes por carecer de pie, y cualquier tierra salvo la negra** (de al-Ṭignarī, 7; I-290, 291). Sus estacas se plantan en marzo y febrero, y su plantío resulta mejor a las nueve del veinticuatro de marzo (2; 231). **Se planta a principios de primavera y en otoño después de la vendimia; se planta de estaca por febrero, y también de esqueje desde el último tercio de febrero hasta finales de marzo en tierra arenosa, expuesta a nieblas, blanda, húmeda y gruesa** (de Qusṭūs, Demócrito y Qarūr Aṭīqūs, 7; I-289). Le conviene cualquier tipo de estiércol y mucho cultivo (7; I-289, 290, I-524). Le beneficia el riego y el poso de vino (2; 231) (5; 262). El moral viejo se desmocha en enero y primeros de febrero y así rejuvenece y da más fruto (4; 116) (5; 262) (7; I-292, I-510). Le conviene la poda y **hay que limpiarle de hojas cada año y quitarle parte de las yemas** (de al-Ṭignarī, 7; I-505) aunque, si está viejo o se debilita, lo mejor es cortarle por el pie (7; I-511). Se injerta en el algarrobo y se injerta en él la higuera (7; I-417, 418, 430) y el nogal (3; 314) (5; 309), pero cuando se injerta en aquélla cambia su sabor y no

se la comen los gusanos de seda (5; 309; de Abū l-Jayr, 7; I-431). Se injerta en él la vid por medio del injerto de taladro (4; 134) y el ciclamor también se injerta en ella (5; 309). Se injerta en el cidro **y salen las cidras rojas** (de Demócrito y Samāyūs, 7; I-417, 418, 419) (1; 183) (2; 233). Si se injerta en el peral, se obtienen peras rojas **y también serán éstas blandas y dulces y más tempranas** (de la *Agr. Nab.*, 7; I-418, 421). El injerto de moral en encina y castaño es muy bueno, y también se injerta el moral en el cabrahigo, olmo, nogal, acerolo, albaricoque, cerezo y ciruelo y en él la adelfa y las pepitas del melón (7; I-418, 431, 432, 493). El injerto que se le practica es el de canutillo y de escudete en las ramas nuevas de la parte superior y en las raíces, y también se realiza el injerto ciego del moral en el olivo (7; I-459, 469, 475, 485, 486). Se injerta en higuera desde mediados de febrero hasta mediados de abril (7; I-434). Cuando nace de pepitas, madura a los seis o siete años y, si procede de estacas o esquejes, madura a los tres o cuatro (5; 228).

VARIEDADES: hay moreras de fruto blanquecino y mediano, y de fruto negro, amarillo, celeste y gris, y de sabores dulce, agridulce e insípido (de la *Agr. Nab.*, 7; I-289).

USOS Y CONSUMO: al segundo año de su plantación ya comen los gusanos de seda sus hojas (de al-Ṭignarī, 7; I-292). El jarabe de moras se prepara en junio (01; 104, 105) (02; 222) (03; 204).

OTROS: vive doscientos años (7; I-499). Arbol de larga duración (8; 270). Si se plantan cerca de la morera coles, coliflores y nabos, le hace bien y crece más rápida (6; A-55v). Hay solución cuando se quiebra el tronco al ser árbol de mucha sustancia (5; 234). Las moras se crían de mayor tamaño cuando corre el viento favonio y el moral es fecundo cuando sopla el viento oriental (7; II-447, 448). Si se le echa en su pie posos de vinagre, el fruto madura rápidamente y las hojas adquieren suavidad para la seda (7; I-612).

COMENTARIO CRÍTICO: son claras las referencias al género *Morus*, que incluye moreras y morales, pero cabe la duda sobre a cuántas especies se están refiriendo los autores. Una de ellas, el moral (*Morus nigra*), es originario de Asia occidental y era una especie perfectamente conocida ya en época griega y romana, siendo también citada en nuestra Península por S. Isidoro de

Sevilla. La otra, la morera (*Morus alba*), es originaria del centro y este de China. Su introducción en tierras andaluzas se atribuye a las tropas sirias de Balý quienes, a mediados del siglo VIII, se instalaron en las zonas de Ilbira, Jaén y Sevilla. Su cultivo debió extenderse rápidamente, puesto que son numerosas las referencias a los cuidados del gusano y al comercio de la seda que, desde el siglo X, hallamos en diversos tipos de fuentes árabes (García Sánchez, 2001). Por tanto, consideramos erróneas las opiniones de algunos autores que ofrecen fechas más tardías para la introducción y desarrollo de esta especie en nuestra Península. Así, por ejemplo, Ceballos y Ruiz de la Torre (1967) afirman que la planta se introdujo en Europa, a través de Constantinopla, en el siglo VI, si bien especifican que su cultivo no se extendió hasta el siglo XII; Porrás (1984) da como fecha de entrada de esta especie en España el año 1595, y Cambra Ruiz (1992) recoge que el cultivo de *Morus alba* comenzó en España hacia 1400.

Son especies con cierta indiferencia edáfica que prefieren suelos frescos y exposiciones no demasiado calurosas. Tienen una cierta tendencia riparia, si bien con frecuencia también se encuentran en terrenos más secos, y agradecen el cuidado y las tierras ricas, creciendo entonces deprisa y llegando a un porte mucho mayor.

Ambas, moral y morera, son muy resistentes a la poda y rebrotan de cepa con mucha facilidad. Como de costumbre, resultan llamativas la mayor parte de las combinaciones posibles para injerto. Particularmente abundantes son las referencias a esa hipotética transmisión de las cualidades entre púa e injerto (cambio en el sabor de las hojas que las hace menos apetecible a los gusanos, cambio en el color de las cidras que adquieren la tonalidad roja de las moras, mientras que las peras se convierten en rojas, más blandas, dulces y tempranas). Es de destacar la alusión de (7) referente al injerto de escudete en raíz, técnica de la que no tenemos constancia.

El jarabe de moras al que hacen referencia (1) (2) y (3) está recogido en varios autores clásicos como un reputado remedio para las afecciones de garganta, siempre refiriéndose al obtenido del fruto de *Morus nigra*. Aquí hay que hacer notar que esta especie fructifica a partir de agosto; en cambio, sí

sería posible preparar este jarabe en las fechas indicadas con frutos de *Morus alba* que fructifica antes, a principios del verano.

ÛUMMAYZ

CARACTERIZACIÓN TAXONÓMICA. Nombre árabe: *yummayz*. Nombre castellano: sicomoro. Nombre científico: *Ficus sycomorus* L. Familia: Moráceas.

AUTORES: 4, 5, 7, 8.

TRADUCCIONES: sicomoro (4) (5) (7) (8).

DATOS MORFOLÓGICOS: árbol lechoso y de corteza gruesa (5; 295, 302). **Es una de las especies de higuera que se divide, a su vez, en dos especies, y sus higos son más cálidos y amargos o acerbos que todas las especies de higuera** (de la *Agr. Nab.*, 7; I-302).

FORMAS Y TÉCNICAS DE CULTIVO: se planta igual que la higuera (5; 292) (7; I-302). Se injerta en la adelfa (4; 123). Se injerta por debajo de tierra a mediados de febrero (5; 306). Cuando brota de sus pepitas (*bizr*), madura a los seis o siete años y, si nace de estacas o esquejes, lo hace a los tres o cuatro años (5; 228).

USOS Y CONSUMO: los albaricoques y sicomoros en agua caliente se dan a los bueyes y éstos engordan (7; II-469). Es perjudicial para el estómago, purgante, y se convierte pronto en humor bilioso (7; I-302).

OTROS: si se le hace un agujero con la podadera, madura más rápidamente (8; 242).

COMENTARIO CRÍTICO: es muy clara la referencia de (7) tomada de la *Agricultura Nabatea*. La producción de higos comestibles es característica de algunas especies del género *Ficus*, que son además árboles lechosos (5). Confirmamos, pues, las traducciones anteriores identificando la especie como *Ficus sycomorus*. Esta proximidad filogenética entre sicomoro e higuera no pasa desapercibida para los autores, y vemos que ambas especies comparten muchas de las técnicas de cultivo.

Se trata de una especie originaria de Etiopía y Africa Central, cultivada en el Egipto faraónico y citada frecuentemente por la Biblia y autores clásicos

posteriores. Se ha utilizado tradicionalmente como frutal, aprovechando sus higos comestibles, de muy inferior calidad con respecto a los de la higuera. En cambio, sí han tenido aprovechamiento como pienso animal.

El sicomoro requiere, para obtener producciones significativas, terrenos muy cálidos y secos a lo largo de todo el año, lo que limitaría su zona potencial de cultivo en la Península.

ṬARFĀ'

CARACTERIZACIÓN TAXONÓMICA. Nombre árabe: *ṭarfā'*. Nombre castellano: taraje, taray. Nombre científico: *Tamarix africana* Poiret, *T. canariensis* Willd. Familia: Tamaricáceas.

AUTORES: 2, 5, 7, 8.

TRADUCCIONES: taray (2) (7), tamarisco (5), tamarindo (8).

DATOS MORFOLÓGICOS: es un árbol de naturaleza acuosa (5; 249), de poco jugo (7; I-498). Es parecido a una de las dos variedades de ciprés (7; I-287).

FORMAS Y TÉCNICAS DE CULTIVO: se planta de esqueje (5; 259) o de estaca (7; I-157). Cuando se entierran sus estacas dan mejores resultados (5; 227). Mejora cuando se trasplanta (7; I-157). No se debe plantar en los montes, pues su productividad se verá debilitada y su edad mermada (5; 249). Se da bien en la tierra arenosa (7; I-95). En él se injerta el azufaifo y el pino (5; 308).

USOS Y CONSUMO: sus cenizas se emplean como abono de lechugas (7; I-112).

OTROS: vive de treinta a ochenta años (5; 229). Si se esparcen sus cenizas sobre las vides, a éstas no les afectarán las heladas (2; 206) (5; 235); ello debe hacerse después que las cepas hayan sido podadas (5; 235). Si se rocía con agua de pozo cocida con sal durante una hora, los insectos no andarán por su madera (7; I-604). Si se cuelgan ramas de taraje (trad. "tamarindo") sobre el granado, abotonan bien sus flores (8; 240). Se dice que el peral (*kummatrà*) se fecunda sahumándolo con taray (7; I-557). Si se hinca un clavo de madera de taray en el pie del granado, éste se fecundará; tal efecto se

consigue también colgando del granado el día de *“anšara* (24 de junio), antes de la salida del sol, ramas de taray provistas de hojas y flores (7; I-576). **Su ceniza esparcida sobre las vides las protege de las heladas y hace desaparecer los daños que éstas les hubieran ya producido** (de la *Agr. Nab.*, 7; I-600). Todo árbol al que se le clave una estaca de taray en su pie se secará (7; II-352). Es una planta indicadora de agua, aunque ésta se encuentre en capas profundas (7; I-139).

COMENTARIO CRÍTICO: los posibles tarajes o tarays andalusíes, como todos los ibéricos, corresponden a las siguientes especies: *Tamarix africana* Poiret, *T. canariensis* Willd., *T. gallica* L., *T. parviflora* D.C. y *T. boveana* Bunge. De todas ellas en al-Andalus serían probablemente las dos primeras las más comunes.

Aunque apenas hay caracteres diagnósticos, los datos de (7) relativos a su ecología (“es una planta indicadora de agua, aunque ésta se encuentre en capas profundas”) y al reconocimiento de hojas muy reducidas o adpresas (“parecido a una de las variedades de ciprés”), nos permiten verificar la fiabilidad de la interpretación de la voz *šarfā*’.

No debemos pasar por alto el uso de las cenizas, que escriben un capítulo más de una rica cultura de las mismas, con usos que se mencionan en muchas especies, y la aplicación, nuevamente, de las estacas clavadas en otras plantas para producir algún efecto, en este caso deletéreo (“todo árbol al que se le clave una estaca de taray en su pie, se secará”), señaladas también por (7).

JILĀF

Sauce. AUTORES: (2) (3) (5). Véase ŠAFŠĀF

GARAB

Sauce. AUTORES: (2) (7). Véase ŠAFŠĀF

ŠĀLIŶ/SĀLIŶ

Sauce. AUTORES: (7). Véase ŠAFŠĀF

ŞAFŞĀF

CARACTERIZACIÓN TAXONÓMICA. Nombre árabe: *şafşāf*. Nombre castellano: sauces. Nombre científico: *Salix alba* L. Familia: Salicáceas.

AUTORES: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.

TRADUCCIONES: mimbre (1) (4), sauce (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8), álamo (7).

DATOS MORFOLÓGICOS: es un árbol alto (2; 219), de mucha sombra (7; I-154), y de naturaleza acuosa (4; 123) (5; 249, 296) (8; 230). Una de sus muchas especies (*aşnāf*) tiene la hoja mayor que la del almendro, blanca por dentro y de un verde-claro por fuera; la otra la tiene entre rubia y amarilla (7; I-401). **Su flor (del *jilāf*) es áspera y su hoja es parecida a la del olivo, aunque más ancha y mayor; no tiene fruto** (de la *Agr. Nab.*, 7; I-402). Su madera (del *şafşaf*) es porosa y flexible (7; I-402). El arrayán y el sauce (*şayār al-garab*) son semejantes (7; I-428).

FORMAS Y TÉCNICAS DE CULTIVO: se planta de ramas (2; 218, *jilāf*) (7; I-402), de plantón (7; I-402), de barbado (7; I-159), y de estacas, las cuales, si se entierran, dan mejores resultados (5; 227). La mejor época de plantación es la que va desde principios de febrero hasta finales de marzo, en las regiones poco frías, plantándose junto a las acequias y cerca unos de otros para que crezcan bastante (7; I-402). **Le va bien la tierra dura y dulce** (de la *Agr. Nab.*, 7; I-402). En él se injerta el melocotonero (1; 150) (2; 233) (6; A-85r) (7; I-419), que de esta forma no tiene hueso (7; I-481), el granado (1; 151) (7; I-419, 429), el olmo (3; 314) (5; 309), el alfónsigo (7; I-430) y la aladierna (5; 260), y las vides por taladro (4; 134) (6; A-85r) (7; I-478), aunque las uvas resultan de esta forma menos dulces (7; I-480); el arrayán y el sauce se injertan entre sí (7; I-429). Se da junto a los ríos (8; 230). No se debe plantar en los montes (5; 249). Le convienen los terrenos bajos y húmedos, arenosos, y jugosos por los que corra el agua (7; I-402).

USOS Y CONSUMO: se emplea para obtener duraznos sin hueso, llevando a cabo una especie de injerto entre ambos (1; 183) (2; 233) (6; A-85r) (7; I-477, 481, 482); el mismo efecto se obtiene clavando una estaca del sauce (*garab*) en la raíz del melocotonero (2; 229), aunque da unos frutos pequeños

(7; I-655), y de esta forma éste fructifica cuando es infructífero (2; 229). Sus ramas, atadas junto con las del olivo, se emplean para exprimir las aceitunas y sacar un aceite limpio y puro (3; 243). Se utiliza como soporte para las parras (6; A-84r). Su madera (del *şafsāf*) no tiene consistencia para que en sus ramas se aten o se armen las parras (7; I-402). Su madera (del *jilāf*) es muy útil, por sus variados usos (7; I-402).

OTROS: Vive de 30 a 80 años (5; 229). Se planta en los huertos junto a los muros (2; 219) (7; I-154), hacia el norte y en la entrada, para que su sombra no perjudique a los árboles hortenses ni a las hortalizas, y también junto al pozo y al zafariche (7; I-154).

COMENTARIO CRÍTICO: en nuestra opinión, el término *şafsāf* es utilizado no sólo para diversas especies de sauces, sino también para otras de similar aspecto. Las utilidades mencionadas parecen algo contradictorias al referirse, por un lado, al uso de la madera de sauce y, por otro, al del mimbre (ramas jóvenes).

La consulta de la *‘Umda* demuestra claramente esta impresión, alcanzando este término genérico a sauces, mimbreras, sauzgatillos y, tal vez también, a otras plantas como arraclanes y lisimaquias. En todo caso, la principal correspondencia se establece con el sauce blanco, salzo o balaguera, la especie más abundante del género en la Península Ibérica. El llamado en lengua romance *şālŷuh* -o también *şālŷ* y *sālŷ*- y en lengua vulgar de al-Andalus *şafsāf*, como la *‘Umda* afirma, tiene las hojas parecidas a las del almendro, blancas, y es de tronco débil.

Por otra parte, los geóponos nos hablan de esta especie reconociendo su ecología riparia: “se da junto a los ríos”(8) y “le convienen los terrenos bajos y húmedos, arenosos y jugosos por los que corre el agua”(7).

Resulta interesante que no hablen de su reproducción por semilla, técnica que, en realidad, apenas se practica actualmente, debido a su baja capacidad germinativa y a la facilidad con que se reproduce vegetativamente por estacas. También es acertado el dato relativo a su poca longevidad, pues vive, como indica (5), “de 30 a 80 años”.

Destacan entre los usos mencionados, una vez más, los sorprendentes

injertos propuestos, donde frutales como el melocotonero sobre el sauce parece una combinación viable. Otros usos citados son los artesanales y las instalaciones rurales, como emparrados o ingenios relacionados con el prensado de las aceitunas. Los geóponos no mencionan, sin embargo, ningunos usos medicinales que, desde luego, no olvida la ‘*Umda*, aunque en este texto tampoco se habla de ninguna de las dos aplicaciones conocidas muchos siglos antes, relativas a sus virtudes antitérmicas y analgésicas (la corteza de los sauces tiene salicilina).

Algunas de estas denominaciones, incluidas por los agrónomos andalusíes dentro del término *ṣafṣāf*, referidas a *Salix alba*, parece que podrían aludir a otros *Salix*. Así, encontramos relativamente clara la cita de (7), posiblemente referida a *garab*: “una de sus muchas especies tiene la hoja entre rubia y amarilla ..., más ancha y mayor que la del olivo ...”. Por otra parte, la ‘*Umda* aclara más aún cuando dice del *garab* que “sus hojas son más anchas y prominentes por los bordes, como sierras, un poco grisáceas”. Este sauce es una mimbrera (*Salix atrocinera* Brot.), poco adecuada para cestería por ser sus ramillas bastas y nudosas.

En la ‘*Umda* se citan más tipos de mimbreras, de porte más arbustivo, que pueden corresponder con otras especies de *Salix*, como *S. purpurea* L. o *S. viminalis* L.

OLMOS ALUARES

AUTORES: 4 (sólo viene recogido en la trad. cast. medieval). Véase **ḤAWR**

ḤAWR

CARACTERIZACIÓN TAXONÓMICA. Nombre árabe: *ḥawr*. Nombre castellano: álamos blancos. Nombre científico: *Populus alba* L. Familia: Salicáceas.

AUTORES: 6, 7, 8.

TRADUCCIONES: álamo blanco (6) (7), olmo blanco (7) (8), olmos aluares (4).

DATOS MORFOLÓGICOS: es un árbol salino (7; I-47).

FORMAS Y TÉCNICAS DE CULTIVO: se planta de estaca (7; I-157), en semilleros (trad. “eras”) (4; 109), de plantón y de rama desgarrada (7; I-402). Deben guardar entre sí una distancia de unos 15 o 25 codos (7; I-210). A los dos años se trasplantan a las lindes de los huertos, en lugares por los que corre el agua (4; 109). Resulta mejor cuando se trasplanta (7; I-157). En las tierras pantanosas o en donde se suele embalsar el agua sólo prosperan los álamos blancos y otros árboles semejantes (7; I-47). La poda que se realiza después de que sus frutos hayan madurado no lo es perjudicial (8; 227).

USOS Y CONSUMO: su madera es útil y se utiliza mucho en carpintería (7; I-403).

COMENTARIO CRÍTICO: podemos identificar con cierta precisión esta especie citada bajo el término árabe *ḥawr* gracias a la consulta de la *‘Umda*, que indica que tiene muchas especies y, además, lo hace sinónimo de *našam*.

Efectivamente, en esta obra botánica encontramos varios caracteres diagnósticos que lo diferencian tanto del álamo negro o chopo (*Populus nigra*) como de los olmos (*Ulmus* spp.). Dice: “una de ellas –refiriéndose a una de las especies de *našam*- es el *ḥawr* blanco -primer indicio-; ... sus hojas son redondeadas, verdes por el exterior y blancas por el interior, como si estuvieran ribeteadas por un fleco de algodón ... -segundo indicio, más certero, pues las hojas de los álamos son verdes brillantes por el haz, pero cubiertas de un tomento niveo y persistente por el envés-; ... en el lugar de la flor tiene unos filamentos que salen en el momento del brote ... -carácter que los diferencia de los olmos, cuya floración se adelanta al desarrollo de las yemas foliares-, y no tiene fruto ... -los frutos de los álamos pueden pasar más desapercibidos que las sámaras de los olmos pero, además, el género *Populus* es un género de árboles diocos, por lo que, efectivamente, los ejemplares masculinos no tienen fruto-; ... se da en las orillas de los ríos y es un árbol conocido de las gentes”, es decir, se trata de una especie de ambiente ripario y de abundante y frecuente distribución.

La información que recogen los geóponos no es mucha, salvo la mención de técnicas de propagación y las referencias a su ecología, aspecto en el que

certestamente indican se trata de árboles adecuados para tierras que se encharcan, soportando incluso algunos niveles de salinidad, hecho que no escapa a la atención de (7) cuando dice que “es un árbol salino”. También se hace mención del uso de su madera en carpintería, aunque se trate de una madera blanda que se utiliza para armaduras de muebles, carpintería ligera, cajería, sillería y ebanistería rural (Ceballos y Ruiz de la Torre, 1967).

ḤAWR RŪMĪ

Álamo negro, chopo. AUTORES: 7. Véase NAŠAM ASWAD.

OLMOS NEGRALES

AUTORES: 4 (sólo viene recogido en la trad. cast. medieval). Véase NAŠAM ASWAD.

NAŠAM ASWAD

CARACTERIZACIÓN TAXONÓMICA. Nombre árabe: *našam aswad*. Nombre castellano: álamo negro, chopo. Nombre científico: *Populus nigra* L. Familia: Salicáceas.

AUTORES: 6, 7, 8.

TRADUCCIONES: álamo negro (6) (7) (8) sauce oscuro (7); (*ḥawr rūmī*) álamo negro, álamo romano (7), olmos negrales (4).

DATOS MORFOLÓGICOS: no fructifica, por ser macho (7; I-402).

FORMAS Y TÉCNICAS DE CULTIVO: se planta de estaca, plantón, rama desgarrada, barbado y rama inversa arrancada con todas sus raíces (7; I-403); también por semillas en semilleros (trad. “eras”), que se cubren con arena (4; 108). Se planta en otoño, cuando se ha despojado de su hoja, o en enero, según otros autores (7; I-403); también en octubre (4; 108). A los dos años se trasplantan a las lindes de los huertos, en lugares por los que corre el agua (4; 108). Es él único árbol que no se tala, porque ello le resulta muy perjudicial (7; I-403); no le beneficia la poda, ni que se le corte la copa -es decir, que se desmoche- (8; 228). **Si se desmocha, en el lugar del corte sólo crecen ramas delgadas y retorcidas que se enrollan en el árbol hasta que acaban con él**

(de al-Ṭignarī, 7; I-508).

USOS Y CONSUMO: se utiliza mucho en carpintería (7; I-403), y como armadura de los parrales (6; A-84r) (7; I-403), que después se injertan en él, produciendo efectos maravillosos (6; A-84r).

OTROS: Se planta (*ḥawr rūmī*) en los huertos, cerca del pozo y del zafariche (7; I-154).

COMENTARIO CRÍTICO: también resulta necesario en esta especie recurrir a la *‘Umda* para delimitar con claridad los términos árabes que se refieren a olmos, álamos y chopos. En este caso identificamos *našam aswad* y *ḥawr rūmī* con *Populus nigra*, el *agīrus* de los griegos y el *populus* de los romanos, es decir, el chopo o álamo negro.

La información de dicha obra sobre el uso de la corteza de esta especie es muy valiosa para el diagnóstico: "... cuando se enciende fuego con su corteza y después se mete en agua no llega a apagarse del todo y deja sobre el agua una especie de aceite parecido a la grasa, con un grato aroma, como el aceite del balsamero...". También coincide la ecología que este texto reconoce para la especie: "crece en los ríos". Por otra parte, el hecho de que su madera, comparada con la del álamo, resulte más difícil de trabajar, como indica la *‘Umda*, está provocado efectivamente por la más frecuente presencia de nudos.

Por lo que respecta a los agrónomos, encontramos entre sus escasas menciones a esta especie algunos caracteres diagnósticos acertados, como su carácter dioco "no fructifica, por ser macho" (7). Lógicamente, hablan de su uso en carpintería y en construcciones agrícolas como armaduras de parrales. Acertado es también el sistema de propagación, que se hace preferentemente por estacas, aunque resulta algo extraño que digan que "no le beneficia la poda, ni que se le desmoche...", cuando es práctica habitual para aprovechar el ramón como alimento del ganado, si bien es cierto que con este uso no es precisamente el árbol el que se beneficia, como estos autores ponen de manifiesto.

ḤINNĀ' AḤMAR

CARACTERIZACIÓN TAXONÓMICA. Nombre árabe: *ḥinnā' aḥmar*. Nombre castellano: madroño. Nombre científico: *Arbutus unedo* L. Familia: Ericáceas.

AUTORES: 4, 5, 7.

TRADUCCIONES: madroño (4) (5) (7).

DATOS MORFOLÓGICOS: árbol de hoja perenne (5; 259). Árbol montesino de hoja perenne (7; I-253). Árbol de poco jugo o sustancia (7; I-497).

FORMAS Y TÉCNICAS DE CULTIVO: los frutos maduros del madroño, una vez lavados y secados, se siembran en macetas de tierra arenosa y se cubren con arena, regándolos cada día durante un año; luego se pasan a otras macetas llenas de tierra negra, estercolada y áspera, y se riegan una vez a la semana hasta que cumplen dos años, al cabo de los cuales se pasan los árboles a su tierra definitiva en febrero (4; 108). El madroño joven se arranca con sus pies, raíces y cepellón, y se dispone en un hoyo en febrero regando éste antes de echarle la tierra; a veces se siembran sus simientes (*ḥabb*) como las de la morera y se trasplantan al cabo de un año (5; 259). **Las semillas (*bizr*) de su grano (*ḥabb*) se siembran en recipientes de barro con tierra montesina, se pasan a almácigas (*aḥwād*, trad. "plantel") al año y a los dos o más a su tierra conveniente con su cepellón; los madroños jóvenes y de buen brote se trasladan de los montes a los huertos con sus raíces y cepellones en enero, y se riegan con frecuencia hasta que prenden** (de Ibn Baṣṣāl y otros, 7; I-253). Lo mejor es trasplantar el árbol silvestre al huerto con algunas hojas en otoño (7; I-253, 254). No se toman de él acodos (trad. "rama inversa o de cogollo"), ni ramos desgarrados ni estacas: su plantío es de semillas y posterior trasplante (7; I-254). Si se plantan en sitios húmedos del huerto, sus hojas serán más verdes y de mayor belleza (5; 259). **Es árbol de terrenos hortenses** (de la *Agr. Nab.*, 7; I-253). **Le conviene la tierra llana semejante a la montesina que le es propia, y plantado en valles madura bien y sus hojas son verdes** (de otros autores, 7; I-253). No le daña el poco riego al ser montesino (7; I-254).

USOS Y CONSUMO: se trae de los montes para hacer con su madera flechas y material casero, ya que no se agrieta (5; 259). Con madera de madroño se fabrica una figura de calamar que se maja en la raíz de los nogales cuyo fruto se cae (5; 240).

OTROS: vive unos doscientos años (7; I-499).

COMENTARIO CRÍTICO: los autores demuestran tener un buen conocimiento de los sistemas de propagación aconsejables, incluyendo la lentitud de germinación de sus semillas y las formas de cultivo. Hay también alguna sugerencia respecto a limitaciones edáficas (es exigente en suelos con pH ácido). La mencionada extracción de plantas jóvenes desde el monte puede ser demostración por un lado de su difícil y lenta propagación, pero también del fuerte y habitual extractivismo que en ese tiempo se practica como forma de enriquecer huertos y jardines a partir de la naturaleza, extractivismo que es representante también de una primera fase de domesticación.

No es de extrañar el uso y aprecio de su madera, utilizada en todas las culturas mediterráneas en marquetería, ebanistería y tornería. Resulta, en todo caso, interesante el uso que señala (5) para la fabricación de flechas.

El nombre árabe, cuya traducción es “alheña roja”, también está justificado no sólo por el color rojizo del duramen de su leño, sino incluso por algún uso como tintórea (color rojo) que se conoce desde antiguo en países del Norte de África (en Libia, según Rivera y Obón, 1991).

No hay, sin embargo, menciones respecto al uso del fruto para consumo humano en confituras y mermeladas, los efectos psicotrópicos del mismo, las propiedades curtientes de sus hojas, el interés de la planta como melífera, su valor ornamental, o incluso el uso mágico en el exorcismo de demonios, virtud todavía bien conocida en gran parte del Norte de África.

La consulta de la *Umda* demuestra que, en esta obra, sí se hace mención de buena parte de estos usos, que parecen desconocidos para los agrónomos andalusíes. Allí se mencionan los efectos perjudiciales (dolor de cabeza) que causa el consumo de frutos del madroño, la preparación de un vinagre rojo de sabor intenso, y el consumo que hacen los osos de este fruto, hasta el punto de ser denominada esta especie “el árbol del oso”.

ABNŪS

CARACTERIZACIÓN TAXONÓMICA. Nombre árabe: *abnūs*. Nombre castellano: ébano. Nombre científico: *Diospiros ebenum* Hiern. Familia: Ebenáceas.

AUTORES: 5.

TRADUCCIONES: ébano (5).

OTROS: vive alrededor de ciento cincuenta años (5; 303). Con su madera se fabrican unos clavos (*dasātīr*, trad. “tarugos”) que, fijados en las raíces del cidro y del naranjo y cubiertos después con tierra, resultan útiles cuando estos árboles no dan frutos o éstos se caen (5; 245).

COMENTARIO CRÍTICO: en las escuetas citas de (5), único agrónomo que lo menciona, no hay elementos de identificación. Se trata de una especie africana nunca cultivada en al-Andalus, pero que debió ser bien conocida por el valor de su madera, negra, dura, muy pesada y por consiguiente muy apreciada también para muy diversos y nobles usos. No obstante, la cita de (5) no alude a ello sino que, una vez más, pertenece al ámbito de la fitotecnia mágica que practican nuestros autores a la hora de aplicar las interrelaciones entre especies en modo de injertos o, como en este caso, de cuñas clavadas en las raíces de otros cultivos.

El ébano es principalmente *Diospyros ebenum*, aunque otras especies de este género puedan ser también utilizadas. Otra especie africana (del centro y sur de África), de la familia de las Fabáceas, *Dalbergia melanoxylon*, puede ser confundida con el ébano, aunque su madera es menos uniformemente negra. Ésta es el ébano de Mozambique que, aunque creemos fue conocido mucho más tarde, algunos traductores confunden cuando interpretan otros textos (Casiano Baso, ed. 1998).

MAY'A

CARACTERIZACIÓN TAXONÓMICA. Nombre árabe: *may'a*. Nombre castellano: estoraque. Nombre científico: *Styrax officinale* L. Familia: Estiracáceas.

AUTORES: 4, 7.

TRADUCCIONES: estoraque (4) (7).

FORMAS Y TÉCNICAS DE CULTIVO: prospera en los países del clima segundo (4; 118).

VARIETADES: estoraque seco (*may'a yābisa*) (7; II-566).

USOS Y CONSUMO: **una dracma de estoraque seco, junto con otras sustancias, sirve como remedio para endurecer los cascos de las bestias** (de Hipócrates el Veterinario, 7; II-566, 567).

COMENTARIO CRÍTICO: puesto que en el texto de (7) se habla del estoraque seco, nos inclinamos a pensar que (4) también se refiere a este tipo de estoraque, aunque aluda a él sin añadir adjetivo alguno. Viene a confirmar esta opinión el hecho de que, en el comentario anónimo de Dioscórides publicado por Dietrich (*Dioscurides Triumphans*, ed. 1988), el término *styrax* se traduce por *may'a* sin más. Igualmente, cuando el malagueño al-Saqatī (siglo XIII) habla de otro tipo de estoraque, el líquido, lo denomina *may'a sā'ila*, esto es, con su correspondiente adjetivo especificativo (García Sánchez, 1997). El estoraque sólido o seco se extraía probablemente de *Styrax officinale*, especie de distribución mediterránea, más bien oriental. La resina extraída se utiliza como antiséptica y expectorante. También hay otra especie en Euroasia, más tropical pero utilizada en mayor medida, de la que se extrae otro tipo de estoraque que ahora llamamos resina de benjuí. Se trata de *Styrax benzoin*, utilizada como medicinal y como incienso. Bien pudo conocerse y utilizarse, aunque probablemente esta especie no llegara a ser cultivada en al-Andalus por sus exigencias más tropicales.

Aunque nos hemos decantado por esta identificación, es cierto que (4) podría también referirse al estoraque líquido, resina semilíquida extraída de *Liquidambar orientalis* Mill. (especie de la familia de las Hamamelidáceas). De hecho, Meyerhof, editor y traductor de la obra de Maimónides (ed. 1940)

-en su comentario de *may'a*- ya advierte que se conocen y utilizan en esta época dos tipos de estoraques, el estoraque seco y el más comúnmente usado en la antigüedad, el estoraque líquido. Esta última resina se emplea en perfumería (en la preparación de jabones, cosméticos, como fijador de perfumes orientales), en medicina (por ser expectorante), como ambientador (a modo de incienso), y también tiene interés como planta ornamental por el tono que sus hojas, palmatipartidas, adquieren en otoño.

* * * * *

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Abū l-Jayr (1990), *Umdat al-ṭabīb fi ma'rifat al-nabāt*, ed. M. 'A. al-Jaṭṭābī, 2 vols., Akādīmiyat al-Mamlaka al-Magribiyya, Rabat.
- Asín Palacios, M. (1943), *Glosario de voces romances registradas por un botánico anónimo hispano-musulmán (siglos XI-XII)*. C.S.I.C., Madrid-Granada.
- Blanco, E. (1995, tesis doct. inéd.), *Investigaciones etnobotánicas en la Sierra del Caurel (Lugo) y en la Calabria Extremeña (Badajoz)*. Universidad Autónoma de Madrid.
- Cambra Ruiz de Velasco, R. (1992), *Frutales ornamentales*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Madrid.
- Cañizo, J. A. *et al.* (1974), *Plagas del jardín*. Ministerio de Agricultura, Madrid.
- Casiano Baso (1998), *Geopónica o extractos de agricultura de Casiano Baso*, trad. M. J. Meana, J. I. Cubero y P. Sáez. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Madrid.
- Columela (1988), *De los trabajos del campo*, trad. A. Holgado Redondo. Ministerio de Agricultura, Madrid.
- Dioscurides Triumphans. Ein anonymer arabischer Kommentar (Ende 12. Jahrh. n. Chr.) zur Materia medica* (1988), ed y trad. A. Dietrich, 2 vols., Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen.

- Fajardo, J. *et al.* (2000), *Las plantas en la cultura popular de la provincia de Albacete*. Instituto de Estudios Albacetenses, Albacete.
- Font Quer, P. (1981), *Plantas medicinales: el Dioscórides renovado*. Omega, Barcelona.
- García Sánchez, E. (1997), “Les traités de *ḥisba* andalous: un exemple de matière médicale et botanique populaires”, *Arabica* XLIV, 76-93.
- García Sánchez, E. (2001), “Las plantas textiles y tintóreas en al-Andalus”, *Tejer y vestir: de la antigüedad al islam*, M. Marín (ed.), Madrid, CSIC, 2001, pp. 417-451.
- Hernández Bermejo, J. E. & Sáinz Ollero, H. (1978), *Ecología de los hayedos meridionales ibéricos: el Macizo de Ayllón*. Ministerio de Agricultura, Madrid.
- Herrera, G. Alonso de (1981), *Agricultura General*, ed. E. Terrón. Ministerio de Agricultura, Madrid.
- Hill, A. (1972), *Economic Botany* (ed. 1979). McGraw-Hill, New Delhi.
- Ibn Luyūn, *Kitāb Ibdā' al-malāḥa wa-inḥā' al-rayāḥa fī uṣūl ṣinā'at al-filāḥa*, ms. n.º 14, Escuela de Estudios Árabes, Granada.
- Maimónides (1940), *Šar ḥasmā' al-^ḥuqqār*. *Un glossaire de matière médicale composé par Maïmonide*, ed. y trad. M. Meyerhof. Institut Français d'Archeologie Orientale, Le Caire.
- Porras Castillo, I. (1984, tesis doct. inéd.), *Los Jardines de Córdoba y su provincia: su historia y su entorno*. Universidad, Córdoba.
- Tuḥfat al-aḥbāb*. *Glossaire de la matière médicale marocaine* (1934), ed. y trad. H. P. J. Renaud y G. S. Colin. Paul Geuthner, París.

ADDENDA

Árboles y arbustos en los textos agrícolas andalusíes (II)

RELACIÓN DE PLANTAS ESTUDIADAS

<i>kāfūr</i>	alcanfor	<i>Cinnamomum camphora</i> (L.) Sich	Lauráceas
<i>qirfa</i>	árbol de la canela, canelero de Ceylán	<i>Cinnamomum verum</i> J.S.Presl. = <i>C. zeylanicum</i> Blume.	
<i>dār šīnī</i>	canelero de China, casia de China, casia de Batavia	<i>Cinnamomum aromaticum</i> Nees in Wall.= <i>C. cassia</i> L.; <i>Cinnamomum burmanni</i> Blume	
<i>dahmast</i>	laurel	<i>Laurus nobilis</i> L.	
<i>gār</i>			
<i>rand</i>			
<i>kubbāba</i>	cubeba	<i>Piper cubeba</i> L.	Piperáceas
<i>ḥabb al- ‘arūs</i>			
<i>fulful</i> / <i>dār fulful</i>	pimentero / pimienta larga	<i>Piper nigrum</i> L. / <i>P. longum</i> L.	
<i>barbārīs</i> / <i>bārbarīs</i>	agracejo	<i>Berberis</i> spp. <i>B. vulgaris</i> L. y <i>B. hispanica</i> Boiss. & Reuter	Berberidáceas

<i>šāh ballūt</i>	castaño	<i>Castanea sativa</i> Miller	Fagáceas
<i>qaṣṭal</i>			
<i>šubir</i>	alcornoque	<i>Quercus suber</i> L.	
<i>ballūt</i>	encina	<i>Quercus ilex</i> L., <i>Q. ilex</i> subsp. <i>ballota</i> (Desf.) Samp.	
<i>ʿaḩṣ</i>	quejigos	<i>Quercus faginea</i> grex (incl. <i>Q. faginea</i> Lam. y <i>Q. canariensis</i> Will.)	
<i>sindiyān</i>	robles	<i>Quercus pyrenaica</i> Willd., <i>Q. petraea</i> (Mattuschka) Liebl., <i>Q. robur</i> L., o bien <i>Quercus</i> spp.	
<i>bunduq</i>	avellano	<i>Corylus avellana</i> L., y también sus híbridos con <i>C. colurna</i> L. y <i>C.</i> <i>maxima</i> Miller	Betuláceas
<i>ḩillawz</i>			
<i>zān</i>	aliso	<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertner	
<i>našam qabrī</i>	abedul	<i>Betula</i> spp.; probablemente <i>Betula</i> <i>pendula</i> Roth. subsp. <i>fontqueri</i>	
<i>dulb</i>	plátano de sombra, arce?	<i>Platanus orientalis</i> L., <i>Acer</i> spp.	

<i>mīs</i>	almez, almezo, latón, lirón	<i>Celtis australis</i> L.	Ulmáceas
<i>qayqab</i>			
<i>našam abyad</i>			
<i>našam</i>	olmos	<i>Ulmus</i> spp. <i>Ulmus minor</i> Miller (= <i>U. campestris auct. non</i> L.)	
<i>ḍukkār</i>	cabrahígo	<i>Ficus carica</i> L.	Moráceas
<i>tīn</i>	higuera		
<i>firšād</i>	moral, morera	<i>Morus nigra</i> L., <i>Morus alba</i> L.	
<i>tūt</i>			
<i>ŷummayz</i>	sicomoro	<i>Ficus sycomorus</i> L.	
<i>ṭarfā'</i>	taraje, taray	<i>Tamarix africana</i> Poiret, <i>T. canariensis</i> Willd	Tamaricáceas
<i>šafšāf</i>	sauces	<i>Salix alba</i> L.	Salicáceas
<i>jilāf</i>			
<i>garab</i>			
<i>šāliŷ / sāliŷ</i>			
<i>ḥawr</i>	álamos blancos, olmos alvares	<i>Populus alba</i> L.	
<i>našam aswad</i>	álamo negro, chopo, olmos negrales	<i>Populus nigra</i> L.	
<i>ḥawr rūmī</i>			
<i>ḥinnā' aḥmar</i>	madroño	<i>Arbutus unedo</i> L.	Ericáceas

<i>abnūs</i>	ébano	<i>Diospiros ebenum</i> Hiern.	Ebenáceas
<i>may^{ca}</i>	estoraque	<i>Styrax officinale</i> L.	Estiracáceas