

LOS CULTIVOS DE AL-ANDALUS Y SU INFLUENCIA EN LA ALIMENTACION

Dra. Dña. Expiración García Sánchez
(Escuela de Estudios Arabes, C.S.I.C., Granada)

Son muchos los factores que intervienen en el cambio del régimen alimentario de un pueblo, el cual no depende sólo de los productos naturales que le proporcionan los condicionantes geográficos y ambientales. Uno de los elementos de cambio a tener en cuenta es la presión —más que influencia— que la civilización ejerce sobre el régimen de los productos nutritivos esenciales y que, básicamente, se manifiesta de dos formas: o forzando al suelo para que produzca nuevos productos, o bien, importándolos de otros lugares. De esta forma, a los alimentos consumidos habitualmente por la población, se le añaden otros nuevos que poco a poco van integrándose en su dieta.

Pese a todo, la segunda opción sólo queda al alcance de una minoría muy reducida, y restringida a un escaso número de productos; por tanto, no se puede considerar representativa de un cambio en el régimen alimentario.

Breve recorrido por la fisonomía agrícola de la Península

La zona cristiana:

El carácter predominantemente agrícola y ganadero que tenía la economía peninsular en los últimos tiempos de la época romana, se acentuó con los visigodos. Este fue un período de continuidad, sin apenas cambios, y, salvo la introducción de algunos cultivos de huerta, la producción agrícola y ganadera siguió siendo la misma de la España romana, cultivándose, sobre todo, los cereales, y practicándose la cría de caballos, ovejas y cerdos.

Los musulmanes, cuando llegan a la Península, se encuentran con una alimentación basada en el pan y el vino, elementos que, con un carácter unitario, aparecen en la documentación medieval española hasta bien entrado el siglo XV. Esta alimentación era producto de una agricultura pobre y poco variada, aparte de otros factores, como la extensión del dominio y de la *villa*, con su tendencia a la autosuficiencia y a la economía cerrada, el retroceso de las técnicas¹...

En la España cristiana existía una economía de tipo familiar, basada en el trigo y la oveja, en marcado contraste con la de al-Andalus, donde la agricultura desempeñó un papel primordial dentro de su vida económica. En los reinos cristianos, ni aumentó la variedad de productos, ni mejoraron las técnicas de cultivo heredadas de la época romana, que siguió siendo la de rotación trienal entre siembras de primavera, otoño y barbecho. La principal producción agrícola fue la de cereales —trigo, mijo y cebada fundamentalmente—; la de hortalizas quedó casi limitada a los nabos, cebollas, ajos y repollos. Las viñas ocupaban grandes extensiones, pero la gran riqueza olivarera de la Península quedó en al-

Andalus. Entre los frutales predominaban los manzanos, empleados en la fabricación de sidra.

Al-Andalus:

En contraste con el resto del territorio peninsular, la producción agrícola en al-Andalus fue muy importante, pues los musulmanes no sólo aprovecharon y desarrollaron los cultivos que encontraron, sino que introdujeron nuevas especies vegetales y fomentaron los principios técnicos de la agricultura hasta un punto de perfección extrema, como lo revelan los calendarios y tratados agrícolas.

A partir del siglo X, se fue originando en al-Andalus la convergencia de una serie de elementos que dieron como resultado el nacimiento de la «escuela agronómica andalusí», que alcanza su momento cumbre durante los siglos XI y XII, período en el que se redacta el mayor y más importante núcleo de los tratados agrícolas.

Durante estos siglos se produce, en estrecha conexión con la aparición de esta literatura geopónica², una gran expansión de la agricultura andalusí, que aparece como una agricultura sabia, intensiva y racional.

Esta expansión se tradujo en un nivel más elevado de los métodos de cultivo, alcanzado mediante una diversificación de las especies cultivadas y un esfuerzo de producción referido a los cultivos más importantes: cereales y viñedos. En definitiva, todo este estímulo productivo se pudo llevar a cabo porque se benefició de una coyuntura excepcional: una tradición hispánica indígena, un saber islámico heredado de la Antigüedad y, sobre todo, de un momento histórico favorable, en el que tanto los gobernadores como los campesinos se interesan en producir más. También, en buena parte, la descentralización llevada a cabo por los reinos de taifas, favorece el retorno a la tierra y el régimen de propiedad de la misma la hace más accesible a los campesinos.

Pero dejemos las causas de la llamada «revolución agrícola andalusí»³, para analizar sus efectos, su incidencia en el cambio de los hábitos alimentarios de los andalusíes.

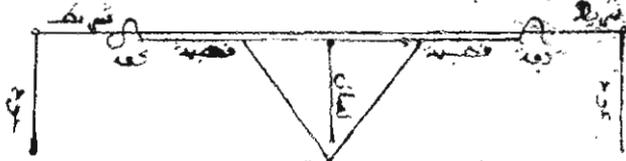
Aparición de nuevos elementos

Durante todo el siglo VIII, árabes conquistadores y españoles conquistados conviven sin entenderse, sin conciencia de futuro, ensimismados cada cual en lo suyo. Esta situación inicial de mutuo divorcio y de pasiva ignorancia no podía durar, por razones de elemental mecánica histórica, y, en efecto, se modificó de raíz durante el siglo XI. Ya antes, en tiempos del emir ‘Abd al-Raḥmān II (822-852), las aportaciones del Bagdad de las «Mil y una noches» llegaban a Córdoba, capital del emirato, en verdadero alud. A esta orientalización de la cultura y sociedad andalusí contribuyó muy especialmente la llegada de Ziryāb, un extraño y curioso cantor iraquí, llamado «Pájaro Negro», que trajo no sólo canciones, sino también recetas de cosmética, modas en el vestir, recetas culinarias y una serie de normas de refinamiento a emplear.

El clima de relativa paz y convivencia que se vivía en al-Andalus desde la

época de 'Abd al-Rahmān III (912-961) propició la aparición de creaciones culturales y artísticas de la más diversa índole. Por lo que se refiere a la alimentación, las nuevas formas del arte culinario fueron adentrándose lentamente. Los primeros documentos árabes en los que encontramos datos sobre el tema, son

فالتوضيح بخسرا واما قريح اجر العود بن او تتر له حجة معتزلا
 اللسان يد وسة العفة ثم تنقل اجر العود بن وتنضى
 مكر حتى تتم **وهي صفة ذلك**



والوزن بالفضال والبقية أن عملا حفة معتزلة
 للعواشي أو حفة معتزلة العواشي من كل يد موضع
 مختار وتعمل على العفة فنكأ كحولاً ثم تنظم بعينها
 مع الفطال وتعلم بعلامته حيث يعقب بصرها وتنقل العفة
 إلى المبالا وتنضى مكر حتى تتم **وهي صفة ذلك**

والوزن ميزان ^{دومة} **اليساير** أن عمد
 فبها ما كالملا على ملاز فيل وخيلو بكم مؤمن العرين
 وتضع الميزان في وسط الفطال أو على سكة القيد وهو
 من نوع خشب يد وسكوكه وعلاني له اليد الخيرة

Fig. 1. «Tratado de Agricultura» de Ibn Luyūn, fol. 5 (manuscrito I4, de los fondos de la Escuela de Estudios Arabes de Granada).

los tratados de *hisba*, «del buen gobierno de la ciudad islámica», redactados entre los siglos IX-XII⁴, junto con las obras literarias, especialmente las de carácter enciclopédico, las de *adab*, entre ellas la del cordobés Ibn ‘Abd Rabbihi (m. 940)⁵.

Sin embargo, es principalmente a partir del siglo XI, más bien XII, cuando surge una verdadera literatura culinaria⁶, reflejo de una cocina rica y variada, como corresponde a la manifestación de una sociedad obsesionada por el afán de lujo, de nuevas sensaciones y necesidades de exotismo.

Otra vía de penetración de la cocina oriental en al-Andalus fue la dietética, tanto la «científica», constituida por los tratados médico-dietéticos, como la «popular», recogida en los tratados y calendarios agronómicos.

Un factor muy importante en la consecución de préstamos, en este caso culinarios, fue la creciente tendencia existente, no ya sólo entre los andalusíes, sino en todo el Occidente, a imitar numerosos aspectos de la sociedad musulmana, que aparecía como un modelo a seguir, al menos en el plano de la cultura material y de la ciencia. Un claro ejemplo de esta tendencia al exotismo, a imitar las costumbres orientales por parte de los andalusíes, queda patente en el consumo de las especias y, en menor escala, del azúcar.

En Occidente, desde la Antigüedad, en el dominio de la alimentación, existía una necesidad, necesidad que sólo podían satisfacer las clases ricas e, incluso, sólo las muy ricas: la afición por la cocina con muchas especias, heredada, como el gusto por el azúcar, de la Antigüedad clásica⁷. La causa de la atracción por las especias era muy diversa: por una parte, ayudaban a combatir el olor de las carnes poco frescas y a conservarlas. Por otra, la cocina con muchas especias tenía que recurrir a ingredientes de elevado precio, es decir, que satisfacía la tendencia al consumo ostentoso, característica de las clases con alto poder adquisitivo a lo largo de toda la historia de la humanidad.

Occidente heredó de Roma el gusto por las especias, aunque se cree que más tarde se perdieron de forma total hasta que, sobre todo a partir del siglo XII, al difundirse los gustos de la cocina oriental, a través de la España musulmana, se despertó de nuevo la inclinación hacia los sabores sofisticados de las mismas⁸.

En al-Andalus, el cultivo de las plantas aromáticas y colorantes ocupaba un puesto preeminente en su economía. Algunas, como el azafrán, una de las plantas locales más consumidas, se exportaban a diversos países⁹. Su cultivo se concentraba, por una parte, en la zona de Ubeda, Baeza, Priego y Baza y, por otra, en Valencia y Toledo. El azafrán de Baeza era tan abundante, según el testimonio del geógrafo al ‘Umarī (s. XIV), que «su producción bastaría para el consumo de todos los habitantes de al-Andalus, a pesar de que éste es muy importante»¹⁰. En efecto, en la cocina andalusí, se hacía un gran uso de las especias, la mayoría locales, y con ellas se condimentaban todo tipo de platos: carnes, pescados, sopas e, incluso, dulces y bebidas refinadas.

Introducción de nuevas especies vegetales

La introducción o reimplantación en al-Andalus de nuevos cultivos traídos de Oriente, como es el caso de la caña de azúcar, y la puesta en marcha de nuevas técnicas agrícolas, minuciosamente descritas en los tratados agronómicos, influyó

decisivamente en la adopción de las nuevas costumbres gastronómicas orientales, reflejadas en las fuentes documentales a las que antes me he referido.

Los jardines botánicos situados en diversas taifas —Toledo, Sevilla y Almería, fundamentalmente—, desempeñaron un importante papel en la aclimatación de nuevas especies ¹¹.

Ya en la época del emir 'Abd al-Raḥmān II, comenzaron a llegar de Oriente nuevas especies, como una variedad de higuera, la que produce los higos de la variedad «boñigar» o «doñegal», cuyos esquejes fueron traídos desde Constantinopla por al-Gazāl, con motivo de la famosa embajada que es recogida por numerosos autores, entre ellos el agrónomo granadino al-Ṭignarī.

El azúcar, tanto en Oriente como en Occidente, fue un artículo de lujo, no sólo por la limitación del área de cultivo de su materia prima —la caña de azúcar—, sino también por lo complicado y costoso que resultaba su extracción.

La caña de azúcar parece ser que se cultivaba en al-Andalus en el siglo X, igual que en Sicilia ¹². Originaria de las costas de Bengala, como los restantes cultivos tropicales, fue aclimatada por los nuevos pobladores y su cultivo quedó tempranamente arraigado en la actual Costa del Sol. En esta franja litoral, protegida térmicamente por el macizo Penibético, la caña de azúcar encontró las condiciones óptimas para su desarrollo. Los geóponos al-Ṭignarī (s. XI-XII), Ibn al-'Awwām (s. XII-XIII) e Ibn Luyūn (m. 1349), describen minuciosamente los cuidados necesarios para su cultivo, prácticamente los mismos que se siguen empleando en las costas andaluzas ¹³.

Productos básicos en la alimentación de los andalusíes

En al-Andalus, como en el resto del mundo medieval, la alimentación de las clases humildes era, básicamente, de origen vegetal y, dentro de este tipo de régimen alimentario, el primer puesto lo ocupaban los cereales, seguidos de las leguminosas, ambos utilizados no sólo en la elaboración del pan, sino también en la de otros productos básicos —gachas, sopas, potajes, etc.—. Pese a que la principal zona cerealística de la Península quedó dentro del territorio andalusí, hubo épocas en las que la producción, sobre todo de trigo, era insuficiente para el autoabastecimiento de la población, por lo que había que importar trigo y volcarse en el consumo de cereales secundarios —cebada, sorgo, mijo, panizo—.

De ahí el interés de los geóponos andalusíes para mejorar las técnicas de cultivo en secano y aumentar o mejorar las variedades de granos comestibles o panificables.

Las leguminosas y legumbres, además de constituir alimentos básicos, desempeñaban un importante papel en el sistema de rotación, empleadas como cultivos de primavera que pueden reducir e, incluso, suprimir el barbecho, y por sus cortas raíces, asegurar la fertilización del suelo para el trigo y proteger con sus hojas el campo contra la aridez estival.

En este grupo de cereales y leguminosas, aumentaron y se mejoraron las variedades o tipos de trigo y de cereales secundarios cultivados, especialmente sorgo y mijo, al mismo tiempo que se introdujeron nuevas. Así, al-Ṭignarī recoge en su tratado «el trigo negro, el rojo (*al-ruḃūn*), el tunecino» ¹⁴, entre otros. La



Lám. 1. Mijo, arroz y trigo. Cereales básicos en la alimentación de al-Andalus.

introducción del arroz, gramínea empleada en la elaboración del pan, cazuelas y dulces, parece ser que se remonta a la época visigótica. En el siglo X, el *Calendario de Córdoba*¹⁵ menciona su cultivo, aunque éste no debería ser a gran escala; más tarde se dio en la desembocadura del Guadalquivir y en algunas zonas del Aljarafe.

En el apartado de verduras y hortalizas aumentó considerablemente el número de variedades aclimatadas, aunque no tanto como en el de los productos frutícolas. Ello, junto con las mejoras introducidas en los sistemas de regadío y en las técnicas de cultivo, provocó un considerable aumento del volumen productivo en al-Andalus, y, como consecuencia, un evidente cambio en la dieta alimentaria de sus habitantes, especialmente de las clases populares. Los tratados y calendarios agrícolas señalan una gran variedad de plantas hortenses, básicamente las mismas que encontramos hoy, aparte de otras muchas especies silvestres.

Los andalusíes podían consumir verduras y hortalizas frescas casi todo el año, pues las de verano —calabaza, berenjenas, judías, sandía, pepinos, melón y ajos, entre otras—, que se recolectaban hasta el mes de octubre y comienzos de noviembre, rotaban con las de invierno —nabo, col, zanahoria, acelga, puerros, etc.—, que aparecían a partir de noviembre.

Las obras médico-dietéticas, también corroboran la riqueza y variedad de las plantas arvenses cultivadas en al-Andalus, aparte de los datos aportados por los tratados de *hisba* y de cocina. Es más, algunas de estas hortalizas y verduras, especialmente las habas, berenjenas, alcachofas y col, han sido minuciosamente descritas por los poetas hispanoárabes¹⁶.

Por lo que respecta a la zona cristiana, no sabemos qué importancia tenía su

producción en la alimentación, dado que el medievo, en éste como en otros muchos aspectos, dista mucho de ser un todo homogéneo. Ahora bien, lo que sí podemos afirmar es que su producción contrastaba fuertemente con la de al-Andalus, tanto en variedad y calidad de las especies cultivadas como en volumen. Tampoco contamos con ningún tratado agrícola cristiano medieval y el primer tratado culinario, el *Arte Cistoria* de Enrique de Villena, es del siglo XV.

Las verduras y hortalizas más significativas, por su elevado consumo, fueron las espinacas, las berenjenas y las alcachofas. El nombre de esta última es, casi con toda seguridad, de origen árabe (*jaršuf, juršūf*), aunque esta palabra designa normalmente al cardo. El nombre árabe acabó por designar también a la alcachofa, pero no se sabe con certeza si fue después de que se obtuviera la variedad cultivada en Europa, o si esta mejora se había dado previamente en al-Andalus¹⁷.

En cuanto a las frutas, las obras geopónicas, junto a las médicas e, incluso poéticas, lo mismo que en el apartado de las verduras, mencionan una gran variedad. Prácticamente, y en especial a partir del siglo XI, como consecuencia de los progresos agronómicos alcanzados durante este período, se daban las mismas que hoy en día.

Los cítricos fueron unos de los muchos cultivos introducidos por los árabes en al-Andalus, procedentes de la zona oriental de Asia, de países con veranos húmedos. También reimplantaron algunos árboles tropicales, como la palmera datilera, o aclimataron otros, entre ellos el platanero. En la España cristiana se daban algunas especies frutícolas, aunque no en la misma proporción ni en el mismo número de variedades en todas las zonas.



1 am. 2. Frutos y hortalizas aclimatados por los hispanomusulmanes.

En el consumo de grasas, en contraposición a todo lo que hasta ahora hemos ido viendo, los hábitos alimentarios de los andalusíes prevalecieron sobre los orientales. El aceite de oliva, dada su calidad y abundancia en al-Andalus, aparte de sus excelentes propiedades bromatológicas, era lógico que siguiera siendo la grasa más consumida en todos los niveles sociales.

De su importancia en la alimentación de las clases populares nos dan cuenta los tratados de *hisba*, como el de Ibn 'Abdūn, que detalla una serie de normas relativas a los impuestos sobre esta grasa vegetal, las medidas que debían utilizarse para su venta, regulación de las cosechas, lugares de los zocos en los que estaba prohibida su venta¹⁸...

Otro factor importante, y hasta ahora casi desapercibido, para el cambio alimentario de los andalusíes, fueron las técnicas de conservación de los productos agrícolas, fielmente detalladas en los tratados. Un ejemplo del modo de conservar frescas las frutas, concretamente la manzanas y las granadas, es el citado por Ibn Baṣṣāl:

«... dejaremos las manzanas en el árbol hasta que estén maduras...; las recogeremos de noche, procurando que no se deterioren ni se machaquen por ninguna parte. Luego se extenderán en una especie de cama de paja de lino, poniendo las manzanas unas al lado de otras, pues aunque se toquen, ello no supone daño. En cambio, no debemos poner una encima de otra, sino después de haber extendido entre ellas algo que las separe, o de modo que alternen una capa de fruto y otra de paja. Al terminar cubriremos el fruto de la parte de encima con la misma paja. De este modo llegará sano hasta el mes de junio... Igualmente se hará con las granadas, si bien no interpondremos nada entre ellas... y las cubriremos con yeso. Otro procedimiento: se ponen las granadas en un hoyo en cuyo fondo extenderemos arena; luego iremos alternando capas de granadas y capas de arena hasta que esté lleno el hoyo; después lo cubriremos de un modo conveniente y pondremos tierra por encima»¹⁹.

En resumen, la introducción o reimplantación en al-Andalus de nuevos cultivos traídos de Oriente y la puesta en marcha de nuevas técnicas agrícolas, ejerció una influencia directa en los hábitos alimentarios de los andalusíes. Es cierto que hay que establecer una distinción entre la cocina lujosa y refinada y la de las clases populares, distinción más en calidad que en cantidad y que, lógicamente, viene motivada por factores socio-económicos. Pese a ello, encontramos una serie de rasgos fundamentales y comunes a todos los niveles: abuso de especias, mezcla de sabores, gran consumo de grasas y preferencia de la carne sobre el pescado.

Una importante vía de penetración de la cocina oriental la constituyeron los tratados de dietética, en un primer momento a través de copias de los manuales orientales existentes sobre el tema y, más adelante, por medio de las obras de los autores andalusíes. En realidad, buena parte del saber «científico» contenido en estas obras procede, o se fundamenta, en tradiciones populares, muchas de ellas recogidas por los tratados y calendarios agrícolas.

Fue esta dietética popular la que, apoyada en una agricultura científicamente explotada, dio un sello especial al régimen alimenticio de los andalusíes. Dicho régimen era, como el de todo pueblo de economía predominantemente agrícola,

esencialmente de origen vegetal. Ahora bien, debido a esta sabia explotación de los recursos naturales de su suelo, era más variado, abundante y equilibrado que el de los habitantes de los reinos cristianos peninsulares.

NOTAS

¹ Para una visión de conjunto de la alimentación en los reinos cristianos peninsulares, puede verse el trabajo de M. C. Carlé, «Notas para el estudio de la alimentación y el abastecimiento en la Baja Edad Media», *Cuadernos de Historia de España*, LXI-LXII (1977), págs. 246-341.

² La bibliografía básica sobre la literatura agronómica andalusí la he recogido en «Problemática en torno a la autoría de algunas obras agronómicas andalusíes», *Homenaje al Prof. Darío Cabanellas Rodríguez, O.F.M., con motivo de su LXX aniversario*, Granada, 1987, II, p. 333, nota 1.

³ Este y otros aspectos de la agricultura andalusí han sido estudiados por L. Bolens, *Agronomes andalous du Moyen Age*, Genève 1981.

⁴ Los tratados de *hisba* andalusíes más conocidos son los de Ibn 'Abdūn, que vivió en Sevilla durante los últimos años del siglo XI y comienzos del siguiente, y de al-Saqatī, almotacén malagueño de comienzos del XIII. Sus obras han sido traducidas por E. Lévi-Provençal y E. García Gómez, *Sevilla a comienzos del siglo XII. El tratado de Ibn 'Abdūn*, Madrid 1947, y P. Chalmeta, «El *Kitāb fī ādāb al-hisba* (Libro del buen gobierno del zoco) de al-Saqatī», *Al-Andalus*, XXXII (1967), págs. 125-162 y 359-397 y XXXIIIème (1968), págs. 143-195 y 367-420.

⁵ Ibn 'Abd Rabbihi, *Kitāb al-'Iqd al-farīd*, 7 vols., El Cairo 1367-1393/1948-1973.

⁶ Hasta ahora no se conocen más que dos tratados de cocina, uno hispano-magrebí y otro específicamente andalusí. El primero es el editado por A. Huici Miranda, *La cocina hispano-magrebí en la época almohade según un ms. inédito: Kitāb al-tabīj fī l-Maghrib wa-l-Andalus fī 'aṣr al-Muwahhidīn*, Madrid 1965, y traducido al castellano con el título *Traducción española de un manuscrito anónimo del siglo XIII sobre la cocina hispano-magrebí*, Madrid 1966. Del otro tratado, objeto de Tesis doctoral de F. de la Granja (*La cocina arábigo-andaluza según un manuscrito inédito*, resumen de Tesis, Madrid 1960), hace algunos años se publicó su edición (M. B. A. Benchechroun, *La cuisine andalou-marocaine au XIII^e siècle*, Rabat 1981, de la que después ha aparecido una nueva edición en Beirut, 1984). Una visión de conjunto de la bibliografía sobre la alimentación en al-Andalus viene recogida en mi trabajo: «Aspectos dietéticos de la alimentación en al-Andalus», *Historia y Cultura del Islam Español*, Granada 1988, págs. 43-64.

⁷ Sobre este tema puede verse la obra de J. André, *L'alimentation et la cuisine à Rome*, Paris 1961, especialmente las págs. 199-206.

⁸ Cf. M. Rodinson, «Les influences de la civilisation musulmane sur la civilisation européenne médiévale dans les domaines de la consommation et de la distraction: l'alimentation», *Atti dei convegni Oriente e Occidente nel Medioevo; Filosofia e Science* (Roma 1969), Roma, Academia Nazionale dei Lincei, 1971, págs. 479-500.

⁹ Sobre la exportación del azafrán andalusí, cf. E. Lévi-Provençal, «La description de l'Espagne d'Aḥmad al-Rāzī», *Al-Andalus* XVIII (1953), pág. 82.

¹⁰ Cf. al-'Umarī, *Masālik al-absār fī mamālik al-amṣār: l'Afrique moins l'Egypte*, trad. franc., M. Gaudefroy-Demombynes, Paris 1927, pág. 245.

¹¹ Sobre esta cuestión, E. García Sánchez y A. C. López, «The Botanical Gardens in Muslim Spain», *Proceedings of the Symposium: The Authentic Garden* (Hortus Botanicus Leiden, May 8-11, 1990) (en prensa).

¹² Ya Isidoro de Sevilla menciona el cultivo de la caña de azúcar en sus *Etimologías* (ed. J. Oroz Reta, 2 vols., Madrid 1982, vol. I, n.º 58, págs. 352-351). La primera fuente andalusí que cita esta planta es el *Calendario de Córdoba* del siglo X (*Le Calendrier de Cordoue*, publié par R. Dozy, nouvelle édition accompagnée d'une traduction française annotée, Leiden 1961, págs. 36-37, 60-61 y 144-145). Sin embargo, hay algunas opiniones contrarias a esta temprana introducción de su cultivo en al-Andalus (C. Barceló et A. Labarta, «Le sucre en Espagne (711-1610)», *Journal d'Agriculture et de Botanique Appliquées*, XXXV (1988), págs. 175-193, especialmente las págs. 176-178).

¹³ Al-Ṭignarī, *Kitāb Zuhrat al-bustān wa-nuzhat al-adhān*, ms. n.º 1213 de la Biblioteca Nacional de Argel, fols. 36v-37v; Ibn al-Awwām, *Kitāb al-filāḥa*, ed. y trad. cast. J. A. Banqueri, 2 vols., Madrid 1802 (reimp. facs., Madrid 1988), vol. I, págs. 390-393; Ibn Luyūn, *Tratado de agricultura*, ed. y trad. cast., J. Eguaras Ibáñez, Granada 1975, n.º 147, págs. 162-163 y 249.



¹⁴ Al-Ṭignarī, *Kitāb Zuhrat al-bustān wa-nuzhat al-adhān*, ms. n.º 1213 de la Biblioteca Nacional de Argel, fols. 97r-97v.

¹⁵ *Le Calendrier de Cordoue*, págs. 76-77.

¹⁶ G. H. Pérès, *Esplendor de al-Andalus. La poesía andaluza en árabe clásico en el siglo XI. Sus aspectos generales, sus principales temas y su valor documental*, trad. cast., M. García-Arenal, Madrid 1983, págs. 193-200, recoge diversas poesías en las que se loan un buen número de frutas y verduras.

¹⁷ Cf. M. Rodinson, «Les influences de la civilisation musulmane sur la civilisation européenne médiévale», pág. 484.

¹⁸ Ibn 'Abdūn ordena que «... en torno a la mezquita mayor no deberá haber vendedor de aceite, ni de otros productos sucios». Cf. E. Lévi-Provençal y E. García Gómez, *Sevilla a comienzos del siglo XII*, n.º 111, pág. 134; sobre otras normas relativas al consumo y venta de aceite, n.º 65, pág. 107 y n.º 92, págs. 125-126.

¹⁹ Ibn Baṣṣāl, *Libro de Agricultura*, editado, traducido y anotado por J. M.ª Millás Vallicrosa y M. Aziman, Tetuán 1955, texto árabe, págs. 179-180, trad., págs. 228-229.