

## LA TRADICION DE LA CIENCIA GEOPONICA HISPANOARABE

Gracias a una serie de descubrimientos bibliográficos realizados, en los últimos años en diferentes bibliotecas de España y del extranjero podemos tener hoy día una visión más clara y orgánica de la tradición de la ciencia geopónica, entre los autores hispanoárabes, desde los siglos X al XIII y XIV. Tiene un alto interés el conocimiento histórico de esta escuela agronómica hispanoárabe, primeramente por su propio ~~suma~~ y rico contenido, pues sus obras son quizá el mayor exponente que tenemos sobre el saber agronómico del mundo árabe medieval; en segundo lugar también nos interesa mucho esta ciencia geopónica hispanoárabe por la decisiva influencia que ejerció en la agricultura occidental, tanto en las huertas de la Península Ibérica como en el Norte de África, de modo que los primeros tratadistas de Agricultura, en lengua castellana, son tributarios de dichos autores geopónicos hispanoárabes, como tendremos ocasión de comprobar más adelante. Por último también nos interesa el conocimiento de esta ciencia geopónica hispanoárabe porque nos muestra una cierta continuidad de cultura en la España medieval, pues entre las fuentes bibliográficas que citan los autores geopónicos hispanoárabes se encuentran con cierta frecuencia los célebres geóponos latinos "Yunius" o sea Junio Moderato Columela el gran geópono de Cadiz, así como también "Barun" o sea Marco Terencio Varrón.

Esta ciencia agronómica comenzó a prosperar en la España árabe en la época del Califato (siglo X), cuando Córdoba emulaba con la declinante Bagdad en el cultivo de las ciencias y de las letras. Y se puede decir que la Geopónica se desarrolló, en buena parte, del brazo de la Botánica y de la Farmacología vegetal; en la Córdoba califal ya había como jardines botánicos o campos de experimentación de semillas vegetales, de esquejes y raíces, importados, a veces, de los más remotos países del Medio Oriente, para ser luego tales plantas aplicadas a la Agricultura, al mejoramiento de variedades o simplemente para los empleos médicos de la Farmacología. Desde mediados del siglo X ya se trabajó y comentó intensamente la gran obra de Materia medica de Dioscorides, obran la cual se describen las propiedades de más de seiscientas plantas (1), la serie de tratadistas de Farmacología o Materia medica vegetal en la España musulmana es muy larga, desde Ibn Yulyul en la segunda mitad del siglo X hasta el siglo XIII (2). De modo que, como veremos, a veces algún autor de Farmacología también es autor de una obra de Agricultura (3) o bien en una obra de Geopónica se citan a menudo autores de Farmacología como el expresado Dioscorides.

Pero desde luego las bases bibliográficas fundamentales de la Geopónica hispanoárabe son de origen oriental: caldaico-siriaco y aun bizantino, a través del árabe. Sabido es que en el siglo IV, Anatolio de Berito (Beirut) escribió una Summa o colectánea de agricultura, repartida en doce libros. Esta colectánea o suma de tratados, dejó dos derivaciones: una, en el mundo bizantino, con la Geopónica, en tiempo de Conatantino Porfirogeneta, y otra, en el mundo árabe. La obra de dicho Anatolio de Berito se nutrió mucho a base de la antigua ciencia agronómica caldaica y arameica. He aquí cómo llegó a los árabes esta tradición científica geopónica: Dicha obra de Anatolio de Beirut fué traducida, en el siglo VI, al siriaco por obra del célebre Sergio de Resaina (536), uno de los espíritus más cultos de entonces, quien tradujo al siriaco muchas obras científicas griegas, y luego esta versión siriaca fué traducida al árabe por Costa ben Luka (912),

benemérito traductor, cristiano también, de obras científicas al árabe.

Pue bien, todos estos conocimientos geopónicos y la antigua tradición agrícola tuvieron un gran eco en la primera obra de agricultura árabe, que es de principios del siglo X, la celeberrima Agricultura Nabatea. En efecto, un autor que se ufana de su origen caldeo, y se llama Abu Bakr Ahmad ibn Ali ibn al-Wahsiya al-Kaldani o al-Nabati, vivió en el Iraq, a principios del siglo X, escribió una gran obra de Agricultura, que llamó Nabatea, porque entonces el nombre de nabateo, entre los árabes, parece que era un nombre que aludía a los antiguos caldeos, a la cultura que los árabes heredarán de la nación nabatea, cuya capital fue Petra. Recordemos que los nabateos vivían en la parte noroeste de la Arabia Pétrrea. No podían, por tanto, ser un pueblo agrícola, pero el nombre "Nabateo" quedó prestigiado y aparece entre los autores árabes del siglo IX al XIII, como representante de los antiguos caldeos y arameos. Este designio indicativo en favor de la antigua ciencia agrícola anima las páginas de la Agricultura Nabatea, la Falaja Nabatea. Esta obra es inmensa, llena de citas; su autor era un hombre erudito, un hombre de experiencia, pero no un hombre de ciencia según el sentido moderno. La obra, pues, es un mosaico de citas, citas árabes, persas, de antiguos autores caldeos, autores sirios e incluso autores helénicos, y está entrecruzada de puntos de vista astrológicos, constituyendo una agricultura astrológica que había de influir mucho en los autores árabes posteriores.

Por el mismo tiempo, en la segunda mitad del siglo X, en Bizancio Constantino VII quiso tener una obra de agricultura, y la obra, ya citada, de Anatolio de Beirut fue también la base para una compilación geopónica, casi toda ella formada a base de aquella obra.

El orientalista que descubrió a Europa dicha Agricultura nabatea fue un ruso, B. Khvolson, muy técnico en cuestiones del Medio Oriente, y creyó que esta Agricultura nabatea era un resto de la antigua agricultura caldaica o babilónica que se había guardado a través de los tiempos y que afloró en nuestra obra. Pero posteriormente se ha podido cotejar dicha producción, y se ha visto que las dos grandes obras: la árabe y la bizantina, derivan, en efecto, de una fuente común, y esto explica las analogías (4).

en

Como dijimos anteriormente fue la época del califato cordobés que empezaría a estructurarse la ciencia geopónica hispanoárabe, la cual se beneficiaría, claro está, de aquellas fuentes bibliográficas del Medio Oriente. En tiempo del califa Al-Hakem tenemos el célebre Calendario de Córdoba, del año 916, redactado en árabe y latín por Arib ibn Saad y el dignatario eclesiástico mozárabe Habí ibn Zayd o Recemundo, en el cual se dan noticias muy interesantes acerca de las actividades agrícolas de cada nos (5). Esta traducción del calendario agrícola se mantiene en muchas obras de geóponos hispanoárabes posteriores. Asimismo se atribuye al célebre médico cordobés Abu-l-Qasim ibn Abbas al-Zahrawi (m.1013) -o sea, el Albucasis de los latinos- un pequeño tratado de Agricultura. Pero fue en la Toledo, capital del reino de Taifas de Bau Du-l-Nun, donde encontramos a un eminente médico y distinguido autor geopónico: Abd al-Rahman ben Muhammad ben Abd al-Kabir ben Yahya ben Wafid Inb Muhammad xxx al-Lajmi, llamado con la kunya de Abu-l-Mutarraf, perteneciente a la población de Toledo, se encaminó a Córdoba donde estudió con Abu-l-Qasim Jalaf ben Abbas al-Zahsawi la ciencia de la medicina. Junto con sus progresos en esta ciencia, dominaba también la ciencia de la jurisprudencia. Compuso varias obras médicas, entre ellas el Libro de los medicamentos simples, muy en boga entre la gente; el Libro de la almohada; una Suma o compendio de agricultura muy interesante, pues nuestro autor dominaba los aspectos de esta ciencia y había sido encargado de la plantación de la célebre huerta de al-Ma'mun ben Di-l-Nun en Toledo. Estas noticias nos han

sido transmitidas por el gran bibliógrafo hispanoárabe Ibn al-Abbar en su obra Takmila (6).

La Huerta del Rey, donde está el llamado palacio de Galiana, -que contiene restos de antiguas edificaciones árabes- es la antigua huerta que Ibn Wafid plantó; en realidad, fué un jardín botánico, porque se plantó para experimentar y aclimatar plantas en ella. Esta huerta tuvo también la finalidad científica de aclimatar plantas que venían del Próximo Oriente para luego estudiarlas. Es cierto que Ibn Wafid, a quien el rey de Toledo encomendó el cuidado de dicha Huerta, escribió una obra de Agricultura, hasta ahora desconocida. Yo encontré en la Biblioteca Catedral de Toledo un tratado de agricultura, anónimo, de indudable origen árabe, en castellano, que parece ser del siglo XIII o XIV; por desgracia, es fragmentario. Pero en un catálogo de la Biblioteca de El Escorial, del siglo XVI, sobre los manuscritos de la Biblioteca Catedral de Toledo, se registraba una obra de Aben Nufit, y en esta grafía hay que ver el nombre corrompido de Aben Wafid. Los traductores castellanos lo traducirían, a finales del siglo XIII; hasta ahora se desconocía el texto árabe original.

Pero ultimamente hemos tenido la alegría de haberse podido identificar algunos textos árabes, impresos o ya manuscritos de esta obra geopónica de Ibn-Wafid(7)

La obra, según el final del índice de sus capítulos que figura en el folio 1<sup>er</sup>. del ms. 10.106 de la Biblioteca Catedral de Toledo, constaba de 106 capítulos, distribuidos según el orden típico en los tratados árabes de agricultura, mucho más sistemáticos que los de los agrónomos latinos. He aquí el orden de materias que siguen los capítulos Ibn Wafid: Elección y estudio de las tierras; elección y estudio de las aguas; elección del emplazamiento para las casas de campo; selección de los labradores; elección de los estiércoles y las simientes; peligros y remedios de las mieses; elección del tiempo para las siembras; cultivo del trigo, otros cereales y legumbres; explicación de las operaciones de la siega, trilla, conservación de los alfolfes, panificación y levaduras, con un capítulo sobre el modo de "enleudar el pan sin levadura"; elección de los parajes para viñas; ~~cultivo del olivo, elaboración del aceite y preparación de las aceitunas~~ y de las parras, su defensa respecto de los gusanos y otros enemigos, modo de obtener diferentes clases de racimos, preparación de las pasas; siguen diferentes cultivos arbóreos, de frutales: higuera, manzano, almendro, nogal, etc. diferentes cuidados para defender los frutos de sus enemigos, entre ellos las avispas, y luego se alarga el autor en la explicación del cultivo del olivo, elaboración del aceite y preparación de las aceitunas para guardar.

A continuación, y sin distinción de libro o capítulo, se pasa al cultivo que llamaríamos hortelano, tratándose, en sendos capítulos, del cultivo de las berzas, lechugas, acelgas, rábanos y nabos, cebollas, puerros, ajos; siguen luego las plantas aromáticas: ruda, apio, albahaca, rosas lirios; y a continuación, algunas trepadoras: calabazas, cohombres, badeas, cañas veras.

Hasta aquí llegaría la parte de fitotecnia, pues a continuación aparece un calendario agrícola, de tan firma tradición en el mundo islámico y de tanta influencia en el cristiano, como aún puede verse por la célebre obra de Alonso de Herrera con su calendario, dividido en crecientes y menguantes de los distintos meses lunares.

La última parte de la obra de Ibn Wáfid estaba dedicada a la zootecnia, si bien, al parecer, está falta de la parte dedicada al ganado mayor, pues sólo estudia las abejas, palomas, gallinas, ánsares, pavones, perdices y otras aves. Los últimos capítulos parecen dedicados al estudio de los modos de combatir los enemigos de la casa de campo: lobos, jabalíes, ratones, culebras, alacranes, pulgas, hormigas, chinches, moscas y moscardones. De modo que el plan que sigue el autor es un plan orgánico y sistemático, adoptado por la mayoría de los autores árabes y que ha llegado hasta nuestros días.

En cuanto a la forma y economía de la exposición, hemos de decir que, en general, es parca y breve. El título de la obra era el de Suma o Compendio, y el autor procura exponer la materia estudiada de un modo muy sucinto y condensado. Además, Ibn Wáfid evita, en general, hablar de las aplicaciones terapéuticas o farmacológicas de las plantas, que tanta extensión ocupan en otros autores, por ejemplo Herrera. Por haber dedicado Ibn Wáfid una gran obra al estudio de los medicamentos simples, no tenía para qué volver a repetirse en este compendio de agricultura.

El carácter de manual práctico de nuestra obra se advierte en seguida. En cambio, el autor se revela como un ingenio acentuadamente ávido de noticias curiosas o raras. No nos habla -al menos- en los textos de que disponemos- de sus experiencias personales agrícolas, pero no deja de acumular detalles, a veces pintorescos, derivados, sin duda, de la práctica o del folklore agrícola o espigados en autores anteriores. Es cierto que, a veces, se descubre en nuestro autor más al botánico que al ~~financiero~~ técnico agrícola. En general no cita a muchos autores. Muy a menudo se contenta con referirse a lo que dijeron "los sabios". Con alguna frecuencia cita ~~XIXSXXH~~ a Antolius en su libro que fiso de labrar la tierra, en el cual hemos de ver ~~HERRERAS~~ al citado Anatolio de Berito o de Beirut, de fines del siglo IV, compilador de una colección de tratados sobre agricultura, en doce libros, que constituye una de las principales fuentes de la Geopónica bizantina (siglo X). No hemos visto citada por nuestro autor la célebre Agricultura Nabatea, pero, dada la autoridad que esta obra alcanzó entre los autores árabes de Geopónica, creemos que ella no sería desconocida de Ibn Wafid.

En cuanto a la influencia de la obra de Ibn Wafid la existencia de la traducción castellana, de los siglos XIII o XIV, a la que hemos aludido antes, ya es un dato elocuente. Pero mayor prueba de ello nos da el hecho de que en la Agricultura General de Gabriel Alonso de Herrera, escrita en pleno Renacimiento, bajo la influencia del Cardenal Cisneros, haya frecuentes alusiones a la obra agronómica de un tal Aben Cenif en el que hemos de ver- como demostramos anteriormente (8)-el nombre alterado de nuestro Ibn o Aben Wafid. Aun actualmente en algunos almanaques populares para uso de la clase agrícola, se dan consejos de Aben Cenif - o sea de Ibn Wafid-, derivados seguramente a través de la obra de Herrera.

Un autor geopónico, compatriota y contemporáneo del anterior, fué el toledano Abu Abd Allah Muhammad ibn Ibrahim ibn al-Bassal o Ibn Bassal, del cual tampoco se sabía mucho antes (9) se sabía que había sido autor de una obra de Agricultura, dedicada al rey Al-Ma mun de Toledo, de la cual había hecho un compendio en 16 capítulos, pero la obra había desaparecido. Igualmente que en el autor anterior, también encontré en los fondos de la Biblioteca Catedral de Toledo, una traducción castellana, fragmentaria, que varrun té sería de la obra geopónica de Ibn Bassal (10). En los últimos años he encontrado e identificado dos manuscritos de esta recensión árabe en 16 capítulos: uno en un ms. propiedad de mi amigo Sr. M. Aziman, de Tetuan y otro en un texto anónimo y acefalo del ms. árabe nº 5013 de la Bibliothèque Nationale de Paris, fols. 75 r. al final (II). En vista de la importancia de tal texto he preparado, con la colaboración de dicho Sr. Aziman, una edi-

cion con estudio y traduccion del mismo, que está inminente de aparicion (12).

Ibn Bassal en su obra agronómica, al menos en la redaccion menor, que es la conocida, se produce en un plan sistematico, sumamente organico y practico; el autor habla en primera persona, hace referencia a sus experiencias, y no luce su erudicion bibliografica. He aqui el orden de las materias tratadas en los diferentes capitulos: En el cap. 1 estudia las propiedades de las diferentes aguas, en relacion con las plantas; el cap. 2 estudia las diferentes clases de tierras y sus propiedades en la agricultura; el cap. 3 trata de los estiércoles, y el modo de prepararlos y guardarlos; el cap. 4 trata del modo de elegir la tierra para los diferentes cultivos y del modo de prepararla y labrarla; el cap. 5 entra ya en la fitotecnia, y trata del cultivo de diferentes arboles frutales; los caps. 6, 7, 8 y 9 vienen a ser suplementarios al cap. anterior, pues detallan al pormenor las tecnicas de la plantacion, del injerto y de la poda. El cap. 10 ya entra en el cultivo herbaceo: cultivo de leguminosas, plantas fibrosas y tintoreas: es extraño que no se hable de los cereales en esta redaccion menor; el cap. 11 trata del cultivo de las plantas que se emplean molidas para condimentar los alimentos; el cap. 12 trata del cultivo de los cohombres, calabazas, berenjenas y plantas analogas; el cap. 13 estudia el cultivo de las plantas bulbosas y raices; el cap. 14 trata del cultivo de las llamadas tipicamente verduras; el cap. 15 se fija en las plantas aromaticas: rosa, alhelí, etc., y, por fin, el cap. 16 trata de algunos conocimientos complementarios, muy utiles al agricultor, acerca el descubrimiento de aguas, abertura de pozos, conservacion de las frutas, etc.

Toda la obra refleja la gran experiencia del autor, lograda no solo en España, sino en el Oriente, durante algun viaje allí realizado por el autor. La obra, por sus condiciones didacticas, eclipsaria seguramente a la anterior de Ibn Wafid, y es muy citada en los autores posteriores arabes sobre Agricultura. Ya vimos como fué traducida, en los siglos XIII o XIV, al castellano.

Con los dos autores de Agricultura hispanoarabes que ahora ocuparan nuestra atencion, nos trasladamos de la vega del Tajo en Toledo, a orillas del Guadalquivir, en Sevilla. El primero de ellos es Ahmad ben Muhammad ibn al-Hayyay, quien hacia el año 1073-4 florecia en Sevilla y sus alrededores, y escribió una obra Al-Muqni, que no nos ha llegado y es ignorada tambien en la gran obra de C. Brockelmann Geschichte der arabischen Litteratur. Sin embargo, creemos que una parte de la misma se guarda en el ms. arabe nº 5013 de la Bibl. Nat. de Paris, pero no del fol. 1 al 70 v. como quiere el Catalogue des manuscrits arabes, nouvelles acquisitions de E. Blochet o el Index général des manuscrits arabes musulmans de la Bibl. Nat. de Paris, de G. Vajda, sino solo del nº fol. 47 v. al fol. 70 v., en los cuales se contiene parte, como excerpta, de la obra de Ibn Hayyay (13). Se trata de diferentes cultivos arboreos y herbaceos: el olivo, la viña, higuera, diferentes hortalizas. Es curioso que el autor, que ha hecho diferentes experiencias agronomicas en la region sevillana, desde el Axarafa a Carmona, contrasta muy a menudo su punto de vista con los de diferentes autoridades geponicas antiguas, sobre todo la de Yunius, o sea la de Junio Moderato Columela, de Cadiz, y ello prueba que el texto del agronomo hispanolatino le seria accesible por medio de alguna traduccion arabe, probablemente por alguna especial pervivencia y tradicion de la obra de Junio Moderato Columela entre la poblacion mozarabe española. Desde luego que la obra de Ibn Hayyay alardea de una gran erudicion bibliografica, de las que casi abusa el autor, si bien siempre hace sus citas de diferentes autores con un afan critico, de contrastar los diferentes criterios y puntos de vista agronomicos. Esta riqueza de la obra Al-Muqni la convierte en una de las principales fuentes de la gran obra del sevillano Ibn al-Awwam, de la que hablaremos a continuacion.

Contemporaneo y compatriota del anterior seria Abu-l-Jayr al-Sayyar de Sevilla, el cual tampoco esta citado en la gran obra de C. Brockelmann, pero de cuya obra tenemos algunos vestigios, en parte manuscritos y en parte impresos. En Fez, en el año 1358 de la Hégira (3 marzo 1938 a 21 febrero 1939) se publico una obrita de Agricultura, a nombre de Abu-l-Jayr, pero ya se ha

demostrado por E. Gacia Gomez (I4) y por nosotros mismos (I5) que tal publicacion de Fez es una coleccion, muy incorrecta, de textos diferentes de caracter geponico. En cuanto a manuscritos, se conoce alguno del citado fondo de la Bibl. Nat. de Paris, N<sup>o</sup> 4764, ~~h/6/~~ cuya publicacion, no sabemos si solo parcial, anuncio el Prof. H. Peres (I6). En todo caso, como demostramos en ~~un~~ articulo aludido antes, de inminente publicacion en Al-Andalus, este autor Abu-l-Jayr ha sido tambien una fuente muy importante del geopono posterior sevillano Ibn al-Awwam; la obra ofrece un plan organico, cita a autores antiguos entre ellos a Aristoteles, emplea los ~~meses/l/6/~~ nombres romances de los meses, y despues de haber tratado ampliamente de la fitotecnica, arborea y herbacea, trata de los cuidados de las aves domesticas, con citas de Filemon, como Ibn Wafid, y dando prescripciones para combatir los animales dañinos.

Tambien en la vega de Granada encontramos casi por el mismo tiempo otro autor de Geoponica, que nos ha dejado una obra muy interesante, guardada en varios manuscritos (I6) y de la cual esperamos una pronta edicion. Se llamaba Abu Abd Allah Muhammad ibn Malik al-Tignari; habia hecho la peregrinacion a La Meca y eramuy erudito. Su obra esta estructurada en I2 secciones y dividida en 360 capitulos, y va dedicada al principe almoravide Abu Tahir Tamim (m. en II25), gobernador de Granada. En su obra el autor nos habla de sus estudios en Sevilla, de sus relaciones con el autor, ya estudiado, Ibn Bassal, de sus experiencias agricolas, de los injertos que empleaba, de sus plantaciones de higueras en el mes de noviembre y aun en diciembre, de los instrumentos agricolas de que se servia, entre ellos de un tipico "garbel" o criba que los zaragozanos habian inventado, en fin, se nos muestra muy experto en la ciencia que profesa.

La obra de al-Tignari ejerció mucha influencia en el mundo arabe occidental; en la primer mitad del siglo XIV Abu Utman Sa d ibn Ahmad ibn Luyun (m. 1349) extracto y ~~la~~ puso en verso (Uryuza), ~~pero este poema~~ la obra citada de Ibn Bassal, con citas de otros diferentes autores geponicos pero es un poema frio, muy diferente de las Georgicas de Virgilio.

Pero la obra que fué como el canto del cisne de toda esta escuela geponica hispanoarabe, obra que viene a ser como el receptaculo de todas sus experiencias y hallazgos es el Libro de Agricultura Kitab al-Filaha, del sevillano Abu Zakariya Yahya ben Muhammad ben Ahmad ibn al-Awwam, quien llevó a cabo su gran obra a fines del siglo XII, en la frontera del siglo XIII, fecha en la cual ya los cristianos se preparaban para la conquista del valle del Guadalquivir y de su mejor joya, que era la ciudad de Sevilla. La obra de Ibn al-Awwam es enorme; la edicion y traduccion, llevada a cabo por J. A. Banqueri (Madrid, 1802) forma dos grandes volúmenes en folio, a dos columnas. Casi puede decirse que la misma abundancia y profusion de citas y doctrina dañan a la obra, haciendola poco didactica. Allí figuran transcritos largos pasajes de los autores geponicos tanto orientales como occidentales o hispanoarabes. Sin embargo, diriamos que hacia estos autores hispanoarabes van las simpatias y preferencia del autor, tanto como a la celebre Agricultura Nabatea. La distribucion del plan de la obra es el clasico en las obras geponicas arabes: Estudios de las diferentes tierras, de los estiercoles, de las aguas, de las labores, de las plantaciones, ya arboreas ya herbaceas, ya de secano ya de regadio o huerto, podas, injertos, trasplantes, recoleccion y siega de las mieses, conservacion de los granos y frutos, medios para luchar contra los animales dañinos, para terminar esta primera parte con largos articulos sobre economia e industrias agricolas y con el obligado tratado del calendario agricola. Despues de los largos 30 capitulos subdivididos en diversos articulos, entra el autor en la segunda parte, que es de zootecnica, tratandose extensamente desde el caballo hasta las aves de corral y las abejas, y entrando a menudo en materia de veterinaria o albeiteria. Esta obra es, en verdad, como la suma o compendio de toda la agricultura hispanoarabe mas largas referencias a los autores orientales. La influencia que ha ejercido, sobre todo en el Norte de Africa, se comprueba con la serie de citas y resúmenes que allí se han hecho hasta los ultimos tiempos.

- 1) Cf. la magna edición y estudio que ha emprendido el Dr. C. E. Dubler en su obra: La "Materia médica" de Dioscórides. Transmisión medieval y renacentista, obra de la cual han aparecido hasta ahora los vols. I y V, y está inminente de aparición el vol. con el texto árabe. Barcelona, 1953-4
- 2) Cf. el art<sup>o</sup> de M. Meyerhof: Esquisse d'histoire de la Pharmacologie et Botanique chez les musulmans d'Espagne, en la revista Al-Andalus, III (1935), p. I-41.
- 3) Vease, sobre todo, el caso de Ibn Wafid, de Toledo, del que hablamos después.
- 4) Cf. especialmente C. Brockelmann: Geschichte der arabischen Litteratur, I, p. 242 y 243; E. Wiedemann: Zur nabe taeischen Landwirtschaft en Zeitsch. für Semitistik, I, p. 201-2 (1922)
- 5) Cf. la edición de R. Dozy: Le calendrier de Cordoue de l'année 961, Leyden, 1873 y H. Lévi-Provençal: Histoire de l'Espagne musulmane, III, p. 222, 240 y 289-93.
- 6) Edición F. Codera, vol. II, p. 551 (Biblioth. Arabico-Hispana)
- 7) Cf. nuestro art<sup>o</sup>: La traducción castellana del "Tratado de Agricultura" de Ibn Wafid, en la rev. Al-Andalus, VIII (1943), p. 281 y sigs., así como nuestra obra Las traducciones orientales en los manuscritos de la Biblioteca Catedral de Toledo, Madrid, 1942, p. 92 sigs.
- 7') Cf. E. García Gómez: Sobre agricultura arábigoespañola (Cuestiones biobibliográficas) en la rev. Al-Andalus, X (1945) p. 127-46, y nuestros artículos: Sobre bibliografía agronómica hispanoárabe en la rev. Al-Andalus, XIX (1954), p. 129-42 y Nuevos textos manuscritos de las obras geonómicas de Ibn Wafid e Ibn Bassal en la rev. Tamuda, II (1954), p. 339-44. Un manuscrito árabe de la obra de Ibn Wafid, en la Tamuda de II-44
- 8) En el citado art<sup>o</sup>: La traducción castellana del "Tratado de Agricultura" de Ibn Wafid, pags. 288 y sigs.
- 9) No está citado en la clásica obra de C. Brockelmann, Geschichte der arab. Litteratur como tampoco en sus Suplementos.
- 10) Cf. mi art<sup>o</sup>: La traducción castellana del "Tratado de Agricultura" de Ibn Bassal en la rev. Al-Andalus XIII (1948), p. 347-430, y mi obra ya citada: Las traducciones orientales en los mss. de la Bibl. Catedral de Toledo, p. 92 sigs.
- 11) Cf. el citado art<sup>o</sup> Nuevos textos manuscritos de las obras geonómicas de Ibn Wafid e Ibn Bassal, en la rev. Tamuda II (1954), p. 339-44
- 12) Formará parte de las publicaciones del Instituto Muley Hasan, de Tetuan.
- 13) Así lo demostramos en un art<sup>o</sup> que aparecerá en el próximo Num<sup>o</sup> de Al-Andalus, o sea en el fascículo I del año 1955.
- 14) En el citado art<sup>o</sup>: Sobre agricultura arábigoespañola (Cuestiones biobibliográficas) en la rev. Al-Andalus X (1945), p. 127-46.
- 15) Cf. nuestro citado art<sup>o</sup>: Sobre bibliografía agronómica hispanoárabe en la rev. Al-Andalus XIX (1954) p. 129-42
- 16) En el vol. V de la Bibliothéque arabe-francaise. Kitab al-Filaha ou Le Livre de la Culture d'Abou 'l-Khair ach-Chadjar al-Ichbili. p. 10. Argel, 1946
- 17) Vease nuestro art<sup>o</sup>: Un nuevo manuscrito de la obra agronómica de Al-Tignari en la rev. Tamuda, I (1953), pp. 85-86