

P11 que Ma 10 0123  
Aportaciones para el estudio de la obra agronómica de Ibn Hayyay y de Abu-l-Jayr

---

Hace ya algun tiempo que venimos dedicando parte de nuestra atencion a problemas sobre la historia y la bibliografia de los antiguos geponos arabigoespañoles (1) hoy deseamos ofrecer algunos adelantos y algunas rectificaciones sobre la obra agronomica de los dos autores Ibn Hayyay de Sevilla y de su paisano y casi contemporaneo Abu-l-Jayr. Tanto de uno como del otro asi como de sus obras respectivas es aun muy poco lo que conocemos.

El primero Ibn Hayyay no está aun registrado en la Geschichte der Arabische Literatur de C. Brockelmann y Sarton en su Introduction to the History of Science (I) da muy pocos datos de este autor: y como unica fuente bibliografica de la obra de Ernst H.F. Meyer: Geschichte der Botanik, vol. III, pp. 248-258 (1856). Sin embargo, nuestro autor es citado con gran frecuencia en la gran obra del sevillano Abu Zakariyya Yahya b. Muhammad b. Ahmad ibn al-Awwam, y al principio de la misma se nos dan noticias de interes sobre nuestro autor y su obra. Es mas, podemos decir que la obra de Ibn Hayyay es una de las fuentes mas proximas y principales en la obra de Ibn al-Awwam. Ya este en su prologo no puede menos de referirse a las palabras que el maestro, elocuente e ilustre Abu Umar pone al final de su obra, a modo de consigna metodologica seguida en su trabajo, consigna que hace suya Ibn al-Awwam (2)

A continuacion, al enumerar Ibn al-Awwam las fuentes de su obra nos dice textualmente (3): He tomado por base de mi trabajo lo que escribio el sabio el faqui, el imam el ilustrado maestro Abu Umar Ibn Hayyay, a quien Dios perdone, en su libro Al-Muqni El suficiente, compuesto en el año 466 H (6 setiembre 1073-27 agosto 1074); el compuso su obra segun segun las doctrinas de los geponos y de los filosofos mutakallamin (4), cuyas palabras sigue y transcribe en su obra. El numero de autores que cita se eleva a treinta. Entre los autores antiguos se cuentan: Yunius, <sup>(5)</sup> Parrun (6), Lecacio (7), Yucansos, Taracio (?), Betodon (?), Bariatius (?), Dimicrates el griego (7), Casiano (8) Tarur Aticos (?), Leon el Negro (9), Burkastos el sabio griego (10), Sadihames (?), Samanus (?), Saraos (?), Anatolius (II), Solon, Sidagos al-Asiyabi (12)

Manharis (?), Margutis (?), Marsinal el Ateniense (?), Hannon, Barur Antos (?) entre los autores de épocas posteriores cita: Al-Razi, Ishaq ibn Sulayman (13), Tabit ibn Qurra, Abu Hanifa al-Dinuvari y otros nombres que dejamos de expresar".

Todo ello nos manifiesta la alta consideración que la obra de Ibn Hayyay gozaba en mente de Ibn al-Awwam, y nos adelanta la vasta información científica y bibliográfica de la obra de aquel. Pero al cabo de poco al detallar Ibn al-Awwam el plan de su obra insiste en su directa sujeción a la obra agronómica de Ibn Hayyay, pues nos dice (14): En lo concerniente al cultivo de las tierras sigo en primer lugar todo lo que expuso el jeque, el predicador ( ) Abu Umar ibn Hayyay, Dios le haya perdonado, acerca de las opiniones de los autores antiguos que el expone en su libro, y lo hago como <sup>puesto que</sup> si tales opiniones constituyen algo fundamental dada su celebridad en las ciencias; a pesar de que tales autores fueron de países alejados ~~del nuestro~~ no quise omitir nada de sus doctrinas pues ellas se aplican y comprueban en nuestro país. He completado mi obra con citas de los autores españoles (15), pues lo que ellos experimentaron y lo que se ajusta con las opiniones de los antiguos es lo que se acredita en nuestro país".

Y esto que Ibn al-Awwam anuncia en su prólogo es una realidad que se comprueba a lo largo de su vasta obra. Toda esta es un gran mosaico de citas de diferentes autores, pero diríamos que en primer lugar van las referencias a la obra de Ibn al-Awwam, citado siempre con gran veneración <sup>Hayyay</sup> y dando a veces, algunos pormenores que comprueban que era de la región sevillana, particularmente en la parte de Carmona (16). Creemos que en estas largas y continuadas citas de Ibn Hayyay se podría rehacer casi toda su obra de modo que ella está como latente o subterráneo en la obra de Ibn al-Awwam.

VW 3/114

Es mas, creemos que casi siempre que Ibn al-Awwam cita los autores antiguos que hemos visto anteriormente como citados por Ibn Hayyay es de la obra de este que los cita y no de modo directo ni de otro autor; a veces, lo que decimos se comprueba por las propias palabras de Ibn al-Awwam, quien lo declara tal cual, o bien por el contexto. Vease, por ejemplo, el pasaje del cap<sup>o</sup>I (II7) sobre el modo de apreciar las cualidades de las diversas tierras: Ibn al Awwam cita a Sidagoz, para acto seguido decirnos <sup>transcribimos</sup> la referencia de Ibn Hayyay, quien <sup>plenamente</sup> ratifica la doctrina de Sidagoz. A continuacion dice Ibn al-Awwam: El mismo autor - Ibn Hayyay- al tratar de la clasificacion de las tierras cita las opiniones de Yunius, Casianus, Democrito (Dimicrates) y Kastos, que son <sup>van</sup> a la cabeza de la ciencia agronomica...., y siguen en el texto de Ibn al-Awwam largas citas de tales autores.

En este pasaje transcribe I.A. una cita de I H que es de interes pues nos declara la region donde vivia: "De todo ello se desprende que la tierra elegida no debe ser ni limosa ni dura. Algunos me han objetado: -¿Como el sabio Democrito puede mal aconsejar la eleccion de tierras sujetas a agrietarse, siendo asi que hemos visto que la tierra de los alrededores de la ciudad de Carmona, a pesar de ser resquebrajosa da cosechas de trigo mas copiosas que las de otros parajes?".

Entre los autores antiguos citados en la obra de Ibn al-Awwam esta Yunius o sea Junio Moderato Columela y creemos que todas estas copiosas citas de Yunius son a base de la obra de Ibn Hayyay, lo que se comprueba, aparte lo dicho antes en el prologo de I.A., por las propias referencias a I.H. comentando las citas anteriores o bien por el mismo contexto y las mismas palabras de I.A. Vease, por ejemplo, el cap<sup>o</sup>II de Ibn al Awwam en el que se habla largamente de los estiercoles y de las plantas que requiere en tal o cual de ellos, y en el titulo del cap<sup>o</sup> ya se advierte que está derivado de la obra de I H. <sup>de la obra</sup>; pues bien, el texto empieza aduciendo la doctrina de Yunius sobre tal materia. Claro está que <sup>por Ibn al Awwam</sup> tambien se citan autores andaluces como Ibn al-Bassal y Abu-l-Jayr, como complemento de la doctrina anterior, ajustandose con ello al proposito a-

nunciado en su prologo. En el articulo VIII del mismo cap<sup>o</sup> II, empieza el apartado relativo al estiercol de cenizas: <sup>En</sup> Del libro de Ibn Hayyay - Dios le perdone (17) se dice: Dice Yunius que la ceniza empleada para las hortalizas es mejor que todos los ~~demas~~ estiercoles. La razon es que la ceniza es de complexion ligera y <sup>muy</sup> calida, <sup>con el agua</sup> alimenta al vegetal y mata los gusanos y todos los insectos que nacen en las tierras a causa de los estiercoles empleados o por otro motivo. <sup>dice</sup> Pero Ibn Hayyay que esto es una opinion conjetural de Yunius, porque la ceniza es extremadamente seca, desprovista de humedad ....

Tambien el simple epigrafe del cap<sup>o</sup> IV acerca de los huertos y del modo de distribuir los arboles en ellos, nos avisa que esta derivado de la obra de Ibn Hayyay (

y tambien empieza el texto con cita de Yunius, a las que siguen otras de Kastos y Casius, subseguidos por el geonomo andaluz Abu-l-Jayr. En el cap<sup>o</sup> siguiente, el V, sobre el modo de cuidar la plantacion de los arboles se introduce a Yunius, citado a base de la obra de Ibn Hayyay (

en el mismo cap<sup>o</sup> V aduce I A la autoridad de Kastos pero derivandolo de Ibn Hayyay :

Otras varias veces se cita a Yunius en el mismo cap<sup>o</sup> V, y al mismo tiempo <sup>acompañan</sup> se <sup>acompanan</sup> de comentarios o explicaciones de I H. muy interesantes para el estudio de la tradicion de Junio Moderato Columela en la Espoña arabe. El epigrafe del articulo I<sup>o</sup> de dicho cap<sup>o</sup> ya confiesa que esta derivado de Ibn Hayyay, y en else aducen por extenso las doctrinas de Sidagos, Kastos y Yunius, acompañadas de la valoracion y critica de I. H.

Casi siempre los diversos articulos y capitulos de la obra de Ibn al-Awwam nos ofrecen primeramente la opinion de Ibn Hayyay, quiense paga de hacer gala de una gran erudicion entre los antiguos autores: Kastos, Sidagoz, Solon, Yunius, Casius; cf., por ejemplo, el principio del cap<sup>o</sup> VI de I A, quien se complace en particular en citar a Yunius y comentarle. Asi al trans-

cribir la doctrina de Yunius sobre el modo de verificar la plantacion del olivo y de las distintas medidas de la profundidad del hoyo segun se verifique la plantacion en terreno montañoso o en una llanura, I I pone a continuacion el comentario de IH: "Yunius no explica el motivo de la parquedad de profundidad en los terrenos montañosos y su mayor profundidad en los terrenos llanos...." y acto seguido I H expone la razon de ello, a causa de que debe procurarse que la sequedad del aire o el calor no afecte a las raices de las plantas, y siempre los terrenos montañosos son mas frescos que los llanos, y porque en estos ultimos terrenos penetra mas el agua que en los de suelo en declive. El autor, Ibn Hayyay, ya conoce el peligro de una profundacion no profunda en los terrenos montañosos, y es que la erosion del agua se llevara la tierra que cubre las raices y estas peligran de salir al aire; pero esta peligrosa posibilidad ha de ser tenida en cuenta por el agricultor que en se esforzara en devolver a su tierra la tierra sacada por la erosion y de dificultar esta por medio de piedras o maderos que con tengan en su sitio la tierra. Todo ello nos muestra el caracter critico y tecnico de la obra de Ibn Hayyay que no se satisface solo con su gran erudicion bibliografica.

Al principio del cap<sup>o</sup> VII de la obra de I A se hace una referencia a I H. quien cita a Yunius: Segun este autor la tierra que convendria al olivo es la tierra ligera, y por esta razon prospera en la region de Ecija ( ) cuya tierra tiene dicho caracter. Seguramente que la mencion de la poblacion de Ecija se debe a Ibn Hayyay mismo, pues no se encuentra en el texto latino de Columela; a continuacion ya nos dice Ibn Hayyay -en la misma cita de I A- que por la prosperidad y magnifico aspecto del olivo ha de entenderse la abundancia de aceite mas que la lozania de las ramas. Despues de la cita de Yunius sobre el cultivo del olivo vienen las de Democrito y la de Kastos, y todo ello deriva de la obra de I H, pues asi ha reunido la doctrina de los tres autores mas celebrados en lo tocante a la eleccion de tierras para el cultivo del olivo, y dice I H que ha encontrado tales doctrinas conformandose unas a las otras. En este cap<sup>o</sup> las citas de Yunius son constantes y muy largas, tejiendose con el comentario o critica de I H., quien se hace honor de hacer justicia a las ideas expuestas por Yunius acerca de la propagacion del olivo por medio del hue-

PIIIE MA

so y lo ha comprobado en la montaña del Alxarafe de Sevilla(19); en cambio, otras veces, expone puntos de vista que rectifican o limitan la doctrina de Yunius sobre el particular (20).

Si bien las citas de Yunius no son tan abundantes en otros cultivos casi siempre se puede constatar que son a través de la obra de Ibn Hayyay como puede verse al hablar del peral, del cerezo, del almendro, del pino - junto con otras citas de Democrito, Solon, Marcial -; hablando del ciprés se trae a colación una cita de Kastos hecha por I H; hablando del nogal I H cita a Yunius y otros autores antiguos; en el cultivo de la higuera se invoca al principio del artículo 24 el largo cap<sup>o</sup> VII de I A la autoridad de I H quien cita a Kastos; diferentes citas de Yunius hechas por I H y transcritas por I A se encuentran en los artículos relativos al cultivo del manzano, melocotonero, ciruelo, palmera, viña; en este último e importante cultivo, lo mismo que en el del olivo, también las citas de Yunius derivadas seguramente de Ibn Hayyay, alternando con el comentario de este forman una larga taracea.

335

Por cierto que en este largo artículo 34 del cap<sup>o</sup> VIII encontramos una cita de Ibn Hayyay con unos detalles interesantes: Al hablar del cultivo de la viña conjunto con el de la higuera, dice Ibn Hayyay (21): Hemos visto higueras plantadas entre las viñas y prosperar las dos plantas una buena altura; ello ocurre en los valles vecinos del Guadalquivir; y las mismas viñas que estaban algo alejadas de las higueras dan abundante fruto; ello era debido a la buena calidad de la tierra que bastaba a la nutrición de las dos plantas. Pero no he visto jamás lo mismo en la colina del Alxarafe, pues a consecuencia de la pobreza de su suelo no es posible tal convivencia de los dos cultivos con el anterior grado de unión sino que acto seguido las viñas, con la vecindad de las higueras, se vuelven raquíticas. Esto comprueba la aserción de Yunius, y los habitantes del Alxarafe lo saben por propia experiencia. "Al lado de las citas de Yunius por I H siguen las acostumbradas de Democrito y de Kastos, siempre con el designio - dice I H - de robustecer o cotejar sus puntos de vista propios.

Al principio del cap<sup>o</sup> VIII sobre el injerto de unos árboles en otros encontramos la acostumbrada cita de Ibn Hayyay quien trae a colación la ter-



Seguramente a base de I H se cita a Yunius quien dice que para la siembra del trigo y la cebada conviene hacerlo tempranamente en los terrenos bajos o hundidos; algunos autores antiguos son de parecer que se siembre desde el 24 de delmes de Kanon 2<sup>a</sup> hasta el 24 de Adar (24 de marzo). Otros autores son del parecer de que se siembre el trigo al desaparecer las Pleyades que segun Ibn Hayyay tienen su ocaso el día 12 de Noviembre a tenor de lo fijado por los autores de obras de al-Anua (25). A continuación vuelve a citar a Yunius, sin duda a base Ibn Hayyay, pues des pues de recogerse el punto de vista de Yunius sobre la especial prudencia y circunspeccion en la siembra, se dice que Ibn Hayyay dice que el mismo criterio tiene Leca (26).

75

n. 30

Es curioso que el ms. de El Escorial editado por Banqueri y luego objeto de una mejor traduccion por Clément -Mullet ofrece un lapso, porque se dice que Ibn Hayyay en su obra y traducido El proposito y la explicacion recomienda que se haga en una parcela orientada hacia Levante, de buena tierra y estercolada; creemos que esta referencia conviene al obra de este titulo de Ibn Bassal (27), pues parece raro que hayamos de suponer una obra del mismo titulo en ambos autores. Hay que subrayar que en esta parte de la obra de I A, caps. XXII y sigs. las citas de I H no son tan frecuentes a diferencia de las referencias a la Agricultura Nabatea y a los geponos hispanoarabes, Ibn Bassal, el Hayy granadino y Abu-l-Jayr. En el cap<sup>o</sup> XXIII sobre el cultivo de hortalizas se cita a I H y seguramente a través de el, a Yunius, Sidagos, Kastos. El articulo quinto del cap<sup>o</sup> XXIII trata del cultivo de la verdolaga, a base de I H; se ve que IH empleaba en su obra los meses siriacos. Pero I A cita a continuación otros autores: Ibn Bassal, Abu-l-Jayr y aun a Kastos, probablemente este derivado de I H. También se cita a IH en el articulo octavo sobre el cultivo de la espinaca; en el art<sup>o</sup> 9<sup>o</sup> sobre el cultivo de la col, y a través de I H se cita a Yunius; lo mismo en el art<sup>o</sup> relativo al cultivo de la jo y endel puerro; en el cap<sup>o</sup> XXVII art<sup>o</sup> 1<sup>o</sup> sobre el cultivo de la heli, se cita a I H sobre el mes -el de Ab (agosto)- en el cual se siembran las diversas especies de esta flor. En el cap<sup>o</sup> XXIX, art<sup>o</sup> 1<sup>o</sup> y 3<sup>o</sup> sobre la época conveniente para las diversas cosechas y sobre la descripción de los graneros se sigue a I H y derivandolo de el se citan a Yunius, Sidagos, Democrito y Kastos; por fin en el cap<sup>o</sup> XXX, art<sup>o</sup> 7<sup>o</sup> sobre la preparación del vino amostazado se sigue a I H, si bien también se citan procedimientos derivados de Abul-Jayr y de Ibn Bassal. Pero ya dijimos que

XXI

segun el epigrafe

variedades

las citas de IH van disminuyendo, en cantidad y en extensión en esta parte de la obra de IA, para desaparecer en la última parte, dedicada a zootecnia.

Hemos hecho este largo buceo en la obra de Ibn al-Awwam a fin de encontrar todas las citas y ecos de la de Ibn Hayyay, y poder rastrear lo que esa es y lo que supone en la historia de la Agronomía hispanoárabe. Nos aparece IH como un autor muy documentado en los geógrafos antiguos, tanto orientales como latinos, entre los que destaca con predilección a Yulianus o sea a Junio Moderato Columela, a Demócrito a Kastos, es curioso que, en cambio, su erudición sea más pobre en autores árabes, y deficiente en cuanto a autores andaluces. Pero sus largas citas de los distintos autores siempre se hacen con un signo de cotejo con la propia experiencia o con el medio ambiente agrícola de su región que era la que va desde los alrededores de Sevilla, valle del Guadalquivir, Axarfe, Ecija, Carmona. Esta gran documentación bibliográfica y experiencia <sup>práctica</sup> le daba el máximo prestigio a los ojos de Ibn al-Awwam quien lo sigue preferentemente y lo completa con los datos suministrados por la Agricultura Nabatea y los geógrafos árabes hispanos: Ibn Bassal, el Hayy granadino al-Tighari, y Abul-Jayr, además de derivaciones climatológicas de parte de Arib ben Sa d. No hay que decir que esta fiel dependencia de la obra de IA respecto de la de IH nos invita a suponer la de este organizada y distribuida de un modo análogo que la de IA, o sea según el plan sistemáticamente orgánico que resplandece en los geógrafos árabes hispanos (29).

Y ahora se preguntará el lector: ¿cómo es posible que quede una obra del alcance y prestigio de la de IH no nos haya llegado otra cosa que los largos extractos guardados en la obra de IA? Ya vimos como ni siquiera el nombre de Ibn Hayyay es mencionado en la GAL de Brockelmann; pero precisamente en los últimos tiempos nos han llegado nuevas noticias sobre la obra de IH que acreditarían su existencia actual, pero que creemos hemos de rectificar y aclarar en buena parte. En el Catalogue des manuscrits arabes Nouvelles acquisitions de la Bibliothèque Nationale, de E. Blochet, pag. 47 se atribuye el texto agronómico de los fols. I al 7I del ms. 5013 a Abu Umar Ahmad b. Muhammad ibn Hayyay. Esta aserción de Blochet que creemos erro-

segun probaremos a continuacion,  
nea en parte ha sido reflejada en el Index general des manuscrits ara-  
bes musulmans de la Bibliotheque Nationale de Paris(30) de G.Vajda, y al pa-  
recer, tambien encontro ecos en el folleto del Prof.H.Péres: Abou 'l-Khayr  
ach-Chadjar al-Ishbili: Kitab al-Filah'a ou Le Livre de la Culture. Noti-  
ces et Extraits traduits par A.Charbonneau. Eclaircissements par H.Peres  
(31). En el dice el Prof.Péres que Ibn al-Hayyay al-Ishbili -cuya obra a-  
gricola se propone publicar en proximos volumenes de la Bibliotheque ara-  
be-francaise -es conocido tambien con los nombres de Abu-l-Qasim ibn Ab  
bas a-Nahrawi o Abu Abd Allah Muhammad ibn al-Cawwam al-Andalusi. No cono-  
cemos la base de tal identificacion, que creemos erronea y (32). No nos dice  
el Prof.Peres de que ms. se valdrá para la edicion de Ibn Hayyay; es posi-  
ble que tomara en consideracion el de la Bibl.Nat.fols.I-70, dado por  
E.Blochét como correspondiente a Ibn Hayyay, ~~pero~~ cosa que necesita una  
rectificacion. Despues de haber hecho un estudio de dicho ms.podemos de-  
cir que es un miscelaneo de diferentes textos de Agricultura; del fol.I  
al fol.46 r.contiene un texto que no es otro que la Suma de Agricul-  
tura del celebre medico y geopono toledano Abu-l-Mutarrif Abd al-Rahman  
b. Muhammad b. Abd al-Kabir b. Yahya b. Wafid al-Lajmi (389-467 H 999-1074/5)  
obra de la cual hemos hablado largamente y en diferentes ocasiones (33), y de  
la cual descubrimos un texto manuscrito en un manuscrito miscelaneo de  
Sid.M.Aziman de Tetuan, manuscrito que precisamente ofrece un notable re-  
lacion con el 5013 de la Bibl.Nat.de Paris, y creo que ambos derivan, si  
no uno de otro, de una fuente comun. En los dos, despues del ultimo cap<sup>o</sup> de  
la obra de Ibn Wafid, sobre el modo de ahuyentar los mosquitos, se inscribe  
un pasaje sobre los dias infaustos para los israelitas, especificandose  
los dias del calendario juliano que corresponden a tales fecha, pues en e-  
llas no se emprendera ninguna obra agricola. Este pequeño texto tambien  
se encuentra en la obra de Agricultura del Hayy granadino al-Tignari.  
A continuacion del mismo en los dos mss.de Paris y de Tetuan, aparecen  
unos capitulos sobre el cultivo del olivo, muy detallados, y aduciendo

casi siempre en primer lugar la autoridad de Yunius

El texto que nos ofrece coincide casi textualmente con las citas de Ibn Hayyay hechas en la obra de Ibn al-Awwam. Transcribimos, como ejemplo, el principio de estos capítulos sobre el cultivo del olivo

Como puede verse este texto coincide del todo con el pasaje de Ibn Hayyay educido por Ibn al-Awwam (ed. Banqueri, I, p. 226-6), y en todo caso puede servir como un elemento crítico para la mejor fijación de este.

De modo que no cabe duda que en el ms. misceláneo de París, nº 5013, 1 gaul. a continuación del primer texto que en el de Tetuan, se han insertado unos pasajes o capítulos derivados de Ibn Hayyay. Estos capítulos versan sobre el cultivo del olivo: sobre las condiciones del aire más propicias para el olivo, sobre los parajes más propicios, sobre la época mejor para la plantación, sobre los estiercoles más favorables, luego pasa a la viña y trata de la época de la poda de las viñas, singularmente de las vides cortas, sobre su plantación, sobre lo que se puede sembrar entre las viñas, sobre el modo y época de estercolar las viñas; luego pasa al cultivo de la higuera, y empieza aduciendo la autoridad de Kastos, tal como ocurre en el pasaje correspondiente de I A (vol. I, p. 298), con cabal coincidencia; luego

a continuacion de un capitulo sobre los arboles susceptibles de injertarse unos a otros, (65v) entrase en el cultivo de las hortalizas; citase tambien preferentemente a Yunius, pero ya se trata la materia de un modo harto sobrio, de modo que ya en el fol. 70 r. despues de tratar brevemente de las dotadas de bulbo o de simiente, termina con el explicit dedicado a su hermano uterino, explicit que nos es conocido por haberlo reproducido Ibn al Awwam (vol. I, p. 2).

En el fol. 71 r. despues de este explicit, se reproduce la nomina de los autores antiguos y modernos citados por el autor <sup>mano</sup> el parecer de la misma - o sea Ibn Hayyay - nomina que ya conocemos porque precisamente la registramos antes transcrita por I A, pero es curioso que tras de los cuatro autores arabes posteriores: Al-Razi, Ishaq ibn Sulayman (Israyli), Tabit ibn Qurra, Abu Hani fa al-Dinawari, se pone: Ahmad ben Muhammad ben Hayyay, quien es el autor de esta obra

Seguramente esta referencia del copista, mal interpretada, induciria a Blochet a atribuir toda el contenido del manuscrito 5043 a Ibn Hayyay. De modo que hay que rectificarlo limitando el texto de Ibn Hayyay a estos capitulos <sup>o excerpta</sup> que van desde el fol. 47v. hasta el 70v. Pensamos publicar proxicamente tales excerpta de Ibn Hayyay, a base de los dos mss. de Tetuan y de Paris, y entonces podrase perfilar mas lo que aqui anticipamos.

Respecto al otro geopono arabigoespañol Abu-l-Jayr de Sevilla vamos a dar algunas aportaciones y tambien rectificaciones en espera de que el Prof. Pérez nos ofrezca la edicion anunciada. Tampoco este autor ha sido inventariado en la GAL de Brockelmann ni tampoco en sus Suplementos. De el y de su obra tenemos la referencias dadas por Ibn al Awwam en su gran obra agronomica. En su prologo nos dice que entre los autores andaluces con que enriquezera su erudicion se cuenta la del jeque, el sabio Abu-l-Jayr de Sevilla, cuya obra esta fundada en las opiniones de los sabios y de los geoponos asi como en sus propias experiencias. En efecto, como dijimos antes, las citas de Abu-l-Jayr en la obra de I A se acompañan, por lo general con las de Ibn Bassel y el Hayy granadino, completando la doctrina de los otros autores antiguos.

Ibn Hayyay y de

Ibn Awwam cita a Abu-l-Jayr desde un principio, en el analisis de las cualidades de las diferentes tierras (33), de los estiercoles, en las diferentes clases de aguas, segun nuestro autor, en la tecnica de la abertura de pozos, instrumentos para elevar agua y para igualar el terreno, entre ellos el marjaquel (34), plantacion de los jardines, modos de la plantacion, riegos que se le daran. Como dijimos suele ser sus citas acompañadas de las de Ibn Bassal y el Hayy granadino (35). En la parte de fitotecnica especial, en la arborea, sus citas aparecen frecuentemente juntas con las de Ibn Bassal, pero a medida que se avanza en la parte de fitotecnica plantas herbaceas sus citas se multiplican mas y mas, ocupando como el primer plano y reemplazando la principalia que tenian antes las citas de Ibn Hayyay (36) <sup>empezando su cita el texto del articulo o pasaje correspondiente</sup> se ve bien claro que Abu-l-Jayr lleva principalmente de la mano a Ibn al-Awwam; tambien se le cita en la parte de economia o pequena industria agricola, como por ejemplo en la elaboracion del vino amostazado en la obtencion de vinagre. Por fin, tambien estenido en cuenta en la parte de calendario agricola, si bien aqui la fuente principal es la celebre obra de Arib ben Sa' d (37) <sup>disputando</sup>

De modo que tambien la obra de Ibn al-Awwam nos da como una imagen de lo que debia ser la de Abu-l-Jayr. ¿No cabe decir mas sobre ella? Desde luego que tenemos diferentes referencias bibliograficas sobre manuscritos u obras puestas a nombre de Abu-l-Jayr. En el citado Catalogo de E. Blochet (38) se inventaria en el n.º 4764, fols. 64 r-161 r. un Tratado de Agricultura de Abu-l-Jayr. El Prof. H. Peres en su citado vol. V de la Bibliothque arabe-francaise reivindica a nombre de Abu-l-Jayr unos breves capitulos publicados antes por A. Cherbonneau a nombre de Abu Abd Allah Muhammad ibn al-Husayn (39), y prueba que derivan del expresado ms. 4764 de Paris. El Sr. Codera trajo de su viaje de estudios por el Norte de Africa, un ms. el n.º 19 de su fondo en la Biblioteca de la Real Academia de la Historia, y segun Codera en Tunez creian que tal ms. era un extracto de la obra de Abu-l-Jayr de la cual hay ejemplar en la mezquita Azagtuniya de Tuniz. Hemos hecho un estudio de este ms. y hemos comprobado que coincide con el tratado que se guarda en el ms. 2809 de la Bibl. Nat. de Paris, fols. I-

II6v. es un tratado agronomico dividido en 9 capitulos segun los diversos <sup>cultivos de la</sup> generos de plantas. Se cita con harta frecuencia a Aristoteles, Ibn Wasiya, pero sobre todo se cita frecuentemente a Ibn Bassal en lo relativo a las diversas clases de tierra, sobre los generos de aguas, se cita la Agricultura egipcia. Al tratar del cultivo de la colocasia se transcribe al Libro de las plantas de Abu-l-Jayr al-Andalusi

aislada

Algunas otras citas de Abu-l-Jayr hemos encontrado en este Tratado, en el cual son tan frecuentes las citas de Ibn Bassal y las de Ibn Wasiya. Es curioso que el autor intercala versos de distintos autores, relativos a alusiones poeticas a la materia agricola o floral tratada; entre ellos (fol. 143 v. del ms. 19 del fondo Codera) hay unos versos del poeta valenciano Abu Ishaq ibn Jafaya, y ello es una prueba mas que tal obrano puede ser una simple resumen de la de Abu-l-Jayr.

En el rapido examen que hicimos del ms. 4764 de Paris, fols. 64v-161 vimos que es un tratado agronomico puesto a nombre de Abu-l-Jayr al-Sayyar al-Isbili, copiado de letra mogrebi del año 1038 H.; el tratado es de origen español, pues emplea los nombres romances hispanos de los meses febrer, mars, cita a autores griegos, entre ellos mucho a Aristoteles; se fija en las relaciones que ~~est~~ <sup>en</sup> las distintas plantas tienen con la tierra, con su grado de humedad o sequedad; estudia el modo de curar las dolencias que pueden padecer, efecto del frio, hielo, nieve, viento, o bien de los enemigos como son los pajaros, hormigas, ratones; se fija en el modo de poder influir en la clase y gusto de los frutos, y despues de un estudio de los estiercoles que deben aplicarse en los diferentes casos empieza la fitotecnia arborea especial empezando, como era lo corriente, con el olivo y terminando casi con la higuera; no cita muchos nombres de autores, se contenta con la expresion generica; da una gran extension al estudio de los injertos, destacando el injerto nabateo <sup>A continuacion</sup> o sea el <sup>entre</sup> en materia de economia agri

cola sobre el modo de recoger y adobar las aceitunas, de preparar las uvas pasas, de manipular el lino. Sigue luego las plantas del huerto potager.

Termina con la parte de aves domesticas; como Ibn Wafid cita a Filemon en lo concerniente a las palomas, y por fin se dan las prescripciones para combatir las ratas, animales salvajes, serpientes, pulgas, hormigas, mosquitos. Termina con un modo de calendario agricola sobre

por ejemplo, los presagios que puede significar el trueno en el mes de agosto, o en el de setiembre, en el dia de Ansar. Es curioso que en el ms. de Paris, fol. 161r. el explicit reza

o sea dando un nombre diverso del registrado en el incipit y diverso de las citas vistas antes a la obra de Abu-l-Jayr, con el nombre de Libro de las plantas.

Para terminar estas rapidas aportaciones al conocimiento y bibliografia de la obra de Abu-l-Jayr seamos permitido recordar lo que escribimos hace poco tiempo, en estas mismas paginas, en el articulo Sobre bibliografia agronomica hispanoarabe ( ). En dicho articulo probabamos como es muy distinto y miscelaneo el contenido del opusculo

editado en Fez en el año 1358 H. Probamos como de la pag. 2 a la 82 se contenia el texto de la obra de Ibn Wafid Compendio de Agricultura; como esta dislocado y probablemente no tiene nada que ver el texto de las pag. 83-84 con el explicit de la p. 84, a nombre de Abu-l-Jayr; la serie de capitulos que van desde la pag. 85 hasta la pag. 144 se corresponden casi todos con pasajes de la obra del Hayy granadino al-Tignari y desde esta pag. 144 empiezan un texto que deriva de Abu-l-Jayr segun reza el mismo epigrafe, epigrafe que quizas explica el explicit dislocado de la pag. 84. Tambien en el ms. miscelaneo del Sr. M. Aziman de Tetuan, fols. 23 y el 48 sigue texto agronomico de Abu-l-Jayr, mas

completo que en la edicion de Fez. Ya hicimos antes un ligero bosquejo del contenido de estos pasajes, los cuales no presentan un orden bien sistematico de materias, y, al parecer, son a modo de excerpta recogidas en la edicion de Fez, con la falta de orden tipica en esta. Esto nos impide hacer un cotejo definitivo con el texto de las 4764 de Paris, fol. 64 a 161, si bien tambien aqui hay hacia el final unos pasajes de meteorologia agricola, que pueden corresponderse con el almanaque agricola que habia al final de la obra de Abu-l-Jayr.