

FUENTES CLÁSICAS DEL MITO DE LA «BUGONIA» EN IBN WÁFID Y SU POSIBLE TRADUCCIÓN ALFONSI

J. Martínez Gázquez

El trabajo de Osten Sacken estudiando con pormenorizada documentación el mito de la «Bugonia» y su pervivencia en la cultura occidental, al que se refiere especialmente A.E. Shipley añadiendo algunos datos nuevos, en su artículo «The Bugonia Myth»¹, proporcionan una excelente aproximación al tema del la transmisión del mito de la «Bugonia» y ofrecen un buen repertorio de fragmentos de autores de la antigüedad que hicieron alusión a tan sorprendente fenómeno y también varias referencias a la persistencia de su conocimiento en Europa, como ocurre con los hombres del Renacimiento y posteriores², quienes en los siglos XVI y XVII aún dieron como válida tal información acerca de la reproducción de las abejas a partir de un buey muerto en circunstancias particularísimas y tratado según unas normas precisas y casi de ritual.

En otros trabajos referentes a la historia de la ciencia española José M.ª Millás Vallicrosa hizo notar, al igual que C.E. Dubler, la pervivencia de estas informaciones en el mundo cultural de los escritores arábigo-

¹ SHIPLEY, A.E., «The "Bugonia" Myth», *The Journal of Philology*, XXXIV, 1918 pags. 97-105; OSTEN-SACKEN, C.R., *On the Oxen-born bees of the Ancients*, Heidelberg, 1894, obra en la que el autor hace una ampliación de un artículo anterior publicado en el volumen XXV del *Bulletino della Società Entomologica Italiana*, Firenze, 1893.

² WILKINSON, L.P., *The Georgics of Virgil. A Critical Survey*, Cambridge, 1969, pág. 269; SHIPLEY, A.E., *op. cit.*, pág. 98, expone como en Inglaterra, hasta bien entrado el siglo XVII, fue admitida como hecho indudable; DOLÇ, M., *Virgili Maró, P., (revisión y traducción)*, *Geòrgiques*, Fundació B. Metge, Barcelona, 1963, pag. 180 y nota 2 con otros datos.

andaluces de obras de agricultura³, siendo estos autores a su vez los intermediarios para la transmisión a los hombres del Renacimiento español de los detalles de la «bugonia», como es el caso concreto de la obra de Gabriel Alonso de Herrera al escribir su obra *Agricultura General* bajo los auspicios del Cardenal Cisneros. Se inspiró fundamentalmente Alonso de Herrera en la obra de «Aben Cenif» bajo cuyo nombre se oculta el del ilustre toledano Ibn Wāfid⁴. Con todo no se hizo especial atención a la conexión que pudiera tener el tema con el legado cultural del mundo antiguo y más concretamente griego y romano, aspecto sobre el cual queremos hacer algunas consideraciones a partir de los textos de la «bugonia» de Anatolio de Berito y las Geopónicas de Casiano Baso.

En el manuscrito número 10106 de la Biblioteca Nacional de Madrid, publicado por Millás Vallicrosa, aparecieron dos traducciones castellanas⁵, muy probablemente de época alfonsí, de obras anteriores de agricultura arábigo-andaluza. Nuestro texto se encuentra en la primera de ellas. Aunque la traducción se conserva de forma fragmentaria, después de una laguna motivada por la pérdida de una página del mencionado manuscrito⁶, se pueden leer varias informaciones relacionadas

³ MILLAS VALLICROSA, J.M.ª, «La traducción castellana del "tratado de agricultura" de Ibn Wāfid», *Al-Andalus* VIII, 1943, págs. 288-293; DUBLER, C.E., «Posibles fuentes árabes de la "Agricultura general" de Gabriel Alonso de Herrera», *Al-Andalus*, VI, 1941; MILLAS VALLICROSA, J.M.ª, «La tradición de la Ciencia geopónica hispanoárabe», reed. en *Nuevos estudios sobre historia de la ciencia española*, Barcelona, 1960, págs. 123-124.

⁴ La argumentación pertinente para esta identificación está ampliamente expuesta en el mencionado artículo de MILLAS VALLICROSA, J.M.ª, «La traducción...».

⁵ Había dado noticia de ellas en MILLAS VALLICROSA, J.M.ª, *Las traducciones orientales en los manuscritos de la Biblioteca Catedral de Toledo*, Madrid, 1942, págs. 92 ss., después publicó ambas en sendos artículos: MILLAS VALLICROSA, J.M.ª, «La traducción...» citado y del mismo autor, «La traducción castellana del "Tratado de Agricultura" de Ibn Bassäl», *Al-Andalus* XIII, 1948, págs. 347-430. El conocimiento de estas obras se fue ampliando al ser reconocidos como pertenecientes a estos autores algunos textos que había recogido GARCÍA GÓMEZ, E., y sobre los que daba noticia en su artículo «Sobre agricultura Arábigoandaluza», *Al-Andalus* X, 1945, págs. 129-146 y que fue completado por otros artículos de MILLAS VALLICROSA, J.M.ª, «Sobre Bibliografía agronómica hispanoárabe», *Al-Andalus* XIX, 1954, págs. 129-142; del mismo autor, «Un manuscrito árabe de la obra de Agricultura de Ibn Wāfid», *Tamuda*, II, págs. 87-96; también, «Nuevos textos manuscritos de las obras geopónicas de Ibn Wāfid e Ibn Bassäl», *Tamuda* II, 1954, págs. 339-344.

⁶ Escribe MILLAS VALLICROSA, J.M.ª, «La traducción...» citado en nota 3, pág. 324: «Entre el f.º 12 y el 13 falta un folio, que aparece cortado en su base, y se pasa en nuestro texto, por tanto, del cap. LXXXVII al LXXXVIII, que está truncado en su principio, quedando parte de él en el f.º 13r y parte en el f.º 13v, en los que se habla de las abejas, hasta el principio del capítulo siguiente, el LXXXIX». Esta laguna del texto castellano medieval se podría subsanar con el texto de que da noticia GARCÍA GÓMEZ, E., «Sobre Agricultura...» citado pág. 131, en donde identifica la correspondencia de dicha laguna con las páginas del texto de que se trata.

con las abejas y los diversos cuidados que debe prodigárseles, traducidas de la obra del toledano Ibn Wāfid. Por lo que, como tantas veces, debemos al azar el hecho de poder disponer hoy de estas referencias. La obra de Ibn Wāfid *Suma o Compendio de agricultura* debió de tener poca difusión en su mundo cultura arábigo-andaluz, a juzgar por las escasas referencias que quedaron de ella⁷, pero conocida en el mundo cristiano se encuentra en la base de la obra de Alonso de Herrera, que parece haberse limitado a transcribir en ocasiones la traducción castellana. Esta circunstancia sirvió a Millás Vallicrosa para aportar una prueba definitiva que lograrse identificar el primero de los textos del manuscrito 10106 de la Biblioteca Nacional con la obra perdida de Ibn Wāfid y que Alonso de Herrera citaba como Aben Cenif justamente entre otros en este pasaje de la «bugonia»⁸. Por otra parte la simple pérdida de alguna página más del manuscrito nos habría obstaculizado el actual conocimiento de que la «bugonia» se llegase a tomar en consideración en los tratados agrícolas hispano-árabes, pues la información sobre apicultura comenzaba ya en páginas anteriores, de las que la última ha desaparecido, como queda dicho, y finaliza en la página siguiente con los pormenores de la «bugonia», para seguir hablando a continuación de los cuidados que se han de tener con las palomas.

Se encuentra, pues, en este resto de información sobre las abejas llegado a nosotros del autor hispano-árabe, una explicación bastante prolija de las operaciones y pormenores que implicaba la famosa «bugonia» de los antiguos. Adopta Ibn Wāfid una actitud externa y distante, casi diríamos incrédula, en todo caso poco convencida o entusiasta, al introducir el tema con las siguientes palabras⁹:

E dixeron los filosofos antygos muestra commo fagan avejas del besetro, e non se sy es verdat, o sinon, ca nunca lo proue, mas potque lo dixeron tantos

⁷ MILLAS VALLICROSA, J.M.ª, «La traducción...» citado pág. 287-288 escribe: «Sólo nos explicamos esta dificultad pensando que el compendio de Ibn Wāfid fue superado por la serie de autores geopónicos inmediatamente posteriores, empezando por el citado Ibn al-Bassāl, maestro de al-Tignari, y que a estos últimos autores, más completos o disertos, hubo de referirse Ibn Awwām». Véase como este último autor, por ejemplo, en su obra de agricultura habla en el capítulo XXXIV sobre los animales de granja, como palomas, ánades, patos, pavones, gallinas y abejas. Dedicó a éstas el artículo VI refiriendo muy pormenorizadamente los cuidados que se han de dar a las abejas y cuantos conocimientos pueden ser útiles en su cuidado, sin mencionar en ningún momento la «bugonia» como método de procreación de abejas. Véase BANQUERI, J.A. (trad.), *Libro de Agricultura de Abu Zacaria... Ebn El Awan*, Madrid 1802, vol. II, págs. 717-730.

⁸ Véase la explicación de la mutación del nombre de Ibn Wāfid en el Aben Cenif con que le nombra Gabriel Alonso de Herrera en MILLAS VALLICROSA, J.M.ª, «La traducción...» citado, págs. 288-293.

⁹ MILLAS VALLICROSA, J.M.ª, «La traducción...», pág. 325.

sabios toue por bien de lo contar en este libro commo se fassen por tal que sepan por la prueua si es verdat o sy non, e fassese desta guisa.

Se trata de un tema que perdurará largo tiempo en el mundo cultural europeo¹⁰ y que se encontraba ya descrito en las fuentes de que se ha valido nuestro autor en la redacción de su tratado agrícola. Pero quisieramos rastrear cuales pudieran haber sido.

Son conocidos en parte los caminos por los que el caudal de la ciencia griega llegó hasta los árabes¹¹. Por los escritos aristotélicos conocieron muchos aspectos del mundo animal y en concreto de las abejas¹². Pero un relato tan pormenorizado como es el de la «bugonia», que no se encuentra en ellos, nos parece digno de atención en las posibles fuentes, y obliga a buscar otras fuentes complementarias ya que no serían suficientemente explicatorias las informaciones de los tratados aristotélicos. Igualmente llama la atención encontrar el relato de este mito con tanto detenimiento fuera de toda experiencia y más como una aceptación de la autoridad de la tradición del mundo clásico que por la convicción plena de su utilidad que sólo se habría podido obtener de la puesta en práctica del método propugnado en la «bugonia»¹³.

¹⁰ Ténganse en cuenta a este respecto las consideraciones de la nota 2 y el hecho que venimos reiterando de haber sido recogido por G. Alonso de Herrera.

¹¹ Véase el capítulo 3 de la obra de VERNET, J., *La cultura hispanoárabe en Oriente y Occidente*, Barcelona, 1978, págs. 80-105. En las notas correspondientes puede hallarse la información actual sobre esta problemática. SEZGIN, *Geschichte der arabischen Schrifttums*. Band IV. Leiden, 1971, págs. 312-315.

¹² WHITFIELD, «Virgil and the Bees. A Study in Ancient Apicultural Lore», *Greece and Rome* 2nd s. III 2 1956, págs. 100-105, plantea en profundidad la influencia que los escritos de Aristóteles tuvieron en el conocimiento del universo de las abejas en las obras geopónicas de la Antigüedad, entre ellas las que pudieron estar en la base de las obras geopónicas del mundo árabe.

¹³ Son muy interesantes los varios comentarios que he podido leer a propósito de este hecho de no haber puesto en práctica la «bugonia». Así por ejemplo ALONSO HERRERA, G., *Agricultura general*, vol. III. Madrid, 1815-1819, pág. 280, escribe: «cada uno haga su parecer, que yo antes compraria colmenas que matar un becerro, que vale mas que las abejas que dél puedan salir; y dado que esto sea cosa muy maravillosa y digna de experimentar, déjela el labrador pobre á los que son ricos y tienen muchas vacas, que para el pobre mas le valdrá el becerro para la labor del pan; y si el que fuere rico no lo acertare á hacer, puede ser que se quede no solamente sin el becerro mas sin las abejas; mas sofrirlo há mejor que el pobre, quanto mas que las abejas asi habidas cuestan caros». WILKINSON, L.P., *op. cit.*, pág. 269 se pregunta: «¿Cómo estas prescripciones minuciosas, en parte ritualísticas, logran tan amplia expansión y son recomendadas libremente tan adentrado el siglo XVII, cuando cualquier experimento lo habría desacreditado? Acaso, como Olivier de Serres reconoció, fue siempre más barato comprar abejas nuevas que sacrificar un novillo». Aunque en otro ámbito, muy curiosos son los comentarios que hemos leído a propósito de la «bugonia» en Virgilio en una bonita traducción: *Las Geórgicas de Virgilio* traducidas en octa-

Se trata, pues, de aproximarnos al camino de entrada de este mito en el ámbito cultural de los autores hispano-arábigos y a sus posibles fuentes, aspecto que acaso no sea fácil de determinar en concreto cual sea¹⁴. La confrontación de las diversas narraciones que nos describen su realización nos puede dar algunas pautas de filiación de esas fuentes encontrando los textos que pudieron haber tenido influencia. No añadiremos, por ser más conocido del lector, el famoso relato virgiliano en la *Geórgica* IV, versos 281-314, del que ni el talante eminentemente elevado y poético que presenta, ni la menor extensión dedicada al episodio nos permite pensar que pudiera estar en relación de fuente con los textos que nos ocupan. Todo ello sin entrar en el problema de si Virgilio fue conocido en el mundo cultural hispano-árabe o no¹⁵.

En el conjunto del texto que nos ha llegado en el manuscrito 10106 y que se ha reconocido como perteneciente a la obra de Ibn Wāfid aparecen varias referencias a un autor llamado Antolius¹⁶, del que se ha servido como fuente de información, cita en la que se podría ver una deformación del nombre del famoso geopónomo Vindanio Anatolio de Berito. Es más llamativo por cuanto suele citar a muy pocos autores y más

vas reales por PÉREZ DEL CAMINO... con numerosas y eruditas notas y precedidas de un prólogo escrito por el Excmo. Señor Don Manuel Alonso Martínez. Santander 1876, pág. 241, en ella encontramos: «Es inútil decir que todo cuanto nos enseña aquí Virgilio con su énfasis poético-religioso, es un cuento. Vivimos en un siglo en que estas cavilaciones, producidas por la ignorancia y la superstición, no tienen curso, porque la filosofía nos ha abierto los ojos».

¹⁴ MILLAS VALLICROSA, J.M.*, «La tradición ...» en *Nuevos estudios...*, *op. cit.*, págs. 119-120, escribe: «Pero, desde luego, las bases bibliográficas fundamentales de la Geopónica hispanoárabe son de origen oriental: caldaico-siríaco y aun bizantino, a través del árabe... Como dijimos anteriormente, fue en la época del califato cordobés cuando empezaría a estructurarse la ciencia geopónica hispanoárabe, la cual se beneficiaría, claro está, de aquellas fuentes bibliográficas del medio Oriente».

¹⁵ Es un problema que como el de tantos otros autores del mundo clásico y su posible influencia en las obras geopónicas árabigas hay que estudiar más profundamente. Véase VERNET, J., *op. cit.*, pág. 39 y las referencias bibliográficas de la nota 74 en la pág. 79. En un trabajo reciente, «Virgilio en los tratados agrícolas hispano-árabes», Comunicación al VI Simposio de Estudios Clásicos. S.E.E.C. Sección de Barcelona, Barcelona-1981, hemos señalado la dificultad de identificar huellas virgilianas en estos autores. Aparece claro, por lo demás, el camino seguido por el verso de las *Georgicas* I, 468 a que se hace referencia, llegado a través de Orosio, *Historiae* VII, 4, 14 en su traducción al árabe y no por un conocimiento directo de Virgilio que queda descartado casi con seguridad.

¹⁶ Estas referencias son varias, así por ejemplo, f.º 1r a propósito de la calidad de la tierra; f.º 4r sobre la mejor simiente; f.º 6r sobre el trigo y f.º 7r sobre el empleo de la ceniza. Con todo se impone un estudio de comparación minuciosa entre estos y otros textos con el ofrecido por el manuscrito XXX de la Colección Gayangos en la línea del tema de la «bugonia» que ahora nos ocupa.

bien se reduce a dar referencias bastante más genéricas a «los sabios», como ocurre justamente en este pasaje concreto en que se transcribe la «bugonia», identificado en esta forma más vaga de lo que dijeron «tantos sabios».

Incitados por la publicación de la edición y traducción del manuscrito número XXX de la colección Gayangos (fols. 1-98), realizada por María Concepción Vázquez de Benito, la cual cree firmemente, aun a falta de una demostración definitiva y concluyente, que se tiene en este texto una colección de fragmentos agrícolas, que habría que referir directamente a V. Anatolio de Berito¹⁷, entre los que aparece la descripción de la «bugonia», se nos ofrece la oportunidad de establecer su confrontación y de analizar sus elementos coincidentes o discrepantes. Ello nos permitirá formular una hipótesis de aproximación a la posibilidad de que manejase la obra de Anatolio en este episodio concreto. Estableceremos también la comparación con el texto del mismo episodio ofrecido por las *Geopónicas* de época bizantina, que atribuyen la información en este punto a Florentino, si bien la posibilidad indirecta de tornar a Anatolio de Berito seguiría en pie, pues como es bien sabido los recopiladores de las *Geopónicas* tuvieron en cuenta la obra del de Berito en muchos de los temas agrupados y extractados por ellos. ¿Podría ser que dispusiera acaso de todas esas fuentes de información para la redacción de su obra y por ello las englobó en la fórmula más amplia de «tantos sabios», sin decidirse a seguir una sola totalmente, sino que optase por completar su relato tomando detalles de unos y otros?

El paralelismo de todos estos textos, incluso en el contraste que nos puede proporcionar la descripción poética virgiliana, es evidente, pero en su confrontación también hemos de tener en cuenta la posibilidad de que podamos encontrarnos ante semejanzas de fondo temático al tratar las mismas materias, lo cual permitiría pocas posibilidades de variación,

¹⁷ VÁZQUEZ DE BENITO, M.ª C., *El manuscrito n.º XXX de la Colección Gayangos (fols. 1-98)*, Madrid-Barcelona, 1974. En la introducción al texto y la traducción se plantea la hipótesis de la identificación del autor del manuscrito XXX de la Col. Gayangos con Vindanio Anatolio de Berito y aunque nuevos datos podrían confirmar mejor tal hipótesis, en pág. 9 concluye: «Pese a ello, creo no obstante, que nos hallamos aquí ante el texto de Anatolio, aunque quizás se trate de una versión árabe en la que han sido introducidos algunos cambios». Digamos que esos cambios afectan, a su juicio y por el cotejo, que ha establecido entre el manuscrito y las versiones armenia y siríaca, «la ordenación del material contenido y no al fondo de las materias tratadas; a su juicio y por el cotejo, que ha establecido entre el manuscrito y las versiones armenia y siríaca, «la ordenación del material es distinta, inclinándome por creer que el texto del manuscrito Gayangos está desordenado, y así, muchas materias, que según el contenido, deberían ir unidas, se encuentran dispersas en diferentes sitios». Sobre la versión de la obra de Vindanio Anatolio de Berito al árabe véase SEZGIN, F., *op. cit.*, págs. 314-315.

más bien que ante dependencias textuales comprobables con toda seguridad y garantía. Por ello, después de ofrecer al lector los diferentes textos a que nos venimos refiriendo con las distintas versiones de la «bugonia», pasaremos a analizar la estructura en que se presenta todo el contenido en los varios autores así como las diferencias y coincidencias de los diversos detalles a lo largo de todo el proceso, lo que, adelantando los resultados de tal confrontación, nos permitirá pensar que muy probablemente siguió de cerca el relato de V. Anatolio de Berito. Muy bien podía conocerlo por cualquiera de sus traducciones al árabe¹⁸, aunque en este asunto no le haya citado expresamente como había hecho, sin embargo, en otros pasajes. Decidir con toda seguridad la dependencia directa de antiguas fuentes latinas o griegas es tarea árdua y difícil, a pesar de contar con que son citados muchos autores clásicos entre las autoridades que avalan la bondad de sus conocimientos y técnicas¹⁹.

La narración de cuantas prescripciones son precisas en el rito de la procreación de abejas a partir de un becerro muerto es como sigue en los autores que consideramos, anteponiendo el relato de Ibn Wāfid²⁰ ya que es el texto del que nos interesa identificar las posibles fuentes:

Ibn Wāfid, *Tratado de agricultura*, capítulo LXXXVIII:

وذكر قوم كثير من الأئمة صنعة نحل من عجل ولا أدري صحة ذلك
 لكن لكثرة نقله رأيت أن اضفه إلى أن تأتي من صحته أو بطلان التجربة .
 قالوا غن عجلا تمم أي عليه ثلاثين شهرا نقيبا من الأسمات حينما نالها ورد
 ده الذي سيل منه فيه لا يذهب منه شيء* وخذ مطع الذبح وعينيه واذنيه

¹⁸ Véase VÁZQUEZ DE BENITO, M.ª C., *op. cit.*; MILLAS VALLICROSA, J.M.ª, «La tradición de la ciencia...» en *Nuevos estudios...*, *op. cit.*, pág. 119.

¹⁹ Así por ejemplo las muy abundantes de la obra de Ibn Haḡḡāy según MILLAS VALLICROSA, J.M.ª, «Aportaciones para el estudio de la obra agronómica de Ibn Haḡḡāy y de Abū-l-Jayr» en *Nuevos estudios...*, págs. 154-163.

²⁰ El texto que publicamos a continuación, así como la traducción, corresponden a un trabajo aún inédito de D. José M.ª Millás Vallicrosa y D. Mariano Arribas Palau. Expresamos nuestro agradecimiento a éste último así como a D.ª Francisca Vendrell Gallostra, viuda de Millás, quienes han autorizado su reproducción aquí. La edición se basa fundamentalmente en el manuscrito propiedad del erudito tunecino M. Aziman. Véanse los artículos publicados por D. José M. Millás en *Tamuda*, que cito en la nota 5. Igualmente me complace mucho agradecer la ayuda de mi amigo Julio Samsó.

وفسه ومنتخبه وديره بغيوط كستان صلاب رفاق واطل على هذه المواضع كلها زفتا
 ويطا رطبا لكيلا يخرج منها الهوى ثم اضربه بالعماء حتى ترش مظامه وانيه ان تغرق
 موضعا من الجلد فاذا رطفتها لصبره في بيت قد بنيت له عشرة اذرع في مثلها
 وبلطته وليكن سمتها وبلط سقفه من تحتها مما يلي البيت واتخذ في محيطه
 كوى صقارا وضع المعجل على افراميد وسط البيت وسط الكوى واطينها نعما
 حتى لا يكون لها منفذ البشة فاذا مكث كذلك ثلاثة اسابيع فافتح كواه ونظف بابه
 حتى يدخله الريح والشمس وبيرو فاذا طمت ان البيت قد برد فطين كواه أيضا وبابه كما
 فعلت في الاول واتركه ثلاثة اسابيع أيضا ثم افتحه لانه تجد البيت قد امتلأ بحل
 تجدها متراكبة متراكبة بعضها على بعض ولا تجد من المعجل شيئا غير مظامه وقربه
 وشمرة وعلوه النحل فيما رحبها انما تولدها من سخ اللقار ومن الرأس وتجدهن
 Fol. 126 v. وقد ضمن عند الكوى من الضوء / والخروج فافتح الكوى قليلا وضع الخلايا في
 مكان قريب من البيت فاذا طرق فافتح لهن أبواب الخلايا وقد يخرجها يورق اللوز
 والصمغ فانهن اذا شمسن هذه الرائحة في الخلايا سرن اليها .

Traducción según José M. ° Millás Vallicrosa y Mariano Arribas Palau:

Un grupo numeroso de [zootécnicos] antiguos menciona la elaboración de abejas a partir del ternero, pero no sé la validez que pueda tener esto. Sin embargo, debido a la gran cantidad de relatores que tiene, he creído oportuno citarlo hasta que vengan a comprobarlo o a anularlo las pruebas.

Dicen [los antiguos tratadistas de Zootecnia]: Coge un ternero que haya cumplido los treinta meses, limpio de defectos, gordo; degüéllalo; vuelve a echarle la sangre que mana de él en la boca, sin que se pierda nada. Coge el sitio de la degolladura, los dos ojos, las dos orejas, la boca y las narices; prepáralo con hilos de lino duros, finos; unta todos estos sitios con pez líquida a fin de que no salga por ellos el aire. Después golpéalo con un bastón hasta que le rompas los huesos. Y guárdate de agujerear ningún sitio de la piel. Cuando ya le hayas roto [los huesos], colócalo en una habitación que hayas edificado, que tenga diez codos en todas dimensiones y lo hayas embaldosado. Deberá estar igualado. Embaldosa el techo por su parte interior de lo que está

contigüo a la habitación. Elegirás en sus paredes ventanas pequeñas. Pon el ternero sobre ladrillos en el centro de la habitación, cierra las ventanas y cúbre las de barro completamente a fin de que no tengan ninguna abertura de ningún modo. Cuando haya pasado de esta forma tres semanas, abre sus ventanas y limpia su puerta, a fin de que penetre en la habitación el aire y la luz y se refresque. Cuando notes que la habitación ya se ha refrescado, cubre de barro sus ventanas de nuevo y su puerta, como habías hecho al principio, y déjala tres semanas más. Después ábrela y encontrarás la habitación que se habrá llenado de abejas, a las cuales encontrarás en racimo, ensartadas unas sobre otras. Y no encontrarás del ternero nada, a excepción de sus huesos, sus dos cuernos y su pelo.

Las reinas de las abejas, según opinan [aquéllos autores antiguos], solamente se engendran de la médula de las vértebras y de la médula de la cabeza. Las encontrarás que se han pegado junto a las ventanas, por causa de la luz y la salida. Abre las ventanas un poco y coloca las colmenas en un lugar próximo a la habitación. Cuando sea de noche, ábreles las puertas de las colmenas, que previamente habrás sahumado con hojas del almendro y ajedrea, pues ellas, cuando perciban este olor en las colmenas, irán a ellas.

Traducción según la versión del manuscrito 10106, f.º 13r-13v:

E dixerón los filosofos antygos muestra commo fagan avejas del beserro, e non se sy es verdat, o sinon, ca nunca lo proue, mas porque lo dixerón tantos sabios toue por bien de lo contar en este libro commo se fase por tal que sepan por la prueua si es verdat o sy non, e fase se desta guisa: To [f.º 13 v] ma vn beserro grueso e sano e que aya treyn-ta meses, que non aya racha ninguna, e deguellenle e cojan toda la sangre, que non finque nada, e echen geia por la boca toda, e cosanle la degolladura e los ojos e las orejas e la boca e las narises e la natura con filos delgados de lino muy tresio e pongal cobre la cosadura de la pes, de guisa que non saiga bafio ninguno e fieran le todo con vara fasta que quebranten todos los huesos e que no le rronpan la piel, e depues metanlo en vna casa que aya diés cobdos en luengo e diés en alto, e diés en ancho, e fagan en las piedras de la casa forados pequennos, e pongan el beserro sobre tejas en medio de la casa e las ffiniestras todas de la casa con lodo de guisa que non pueda entrar en ella el ayre nin salir. E dextenlo así tres selmanas [sic] e depues abran la puerta e las finiestras ansy como fisieron primero e dexten las otras tres selmanas [sic]. E depues abran la casa e fallar la a toda de abejas trasimos a rrasimos, vnas sobre otras. E no fallaran del besero sinon sus huesos e sus cuernos e sus pelos. E dixerón que los reyes de las abejas non se fase non del meollo del espinaso e fallaran las abejas a las finiestras buscando la salida e la lumbre. E estonce abran las finiestras muy quedo e

cada colmena. Como los apren sus pa guallos y pa orenar
las. El q qsiere matar los mas los dellas eche del agua s
bre los colmenes de las colmenas ala tarde y otro dia ala
manana y fallan los arados y sin agua y maten los y non de re de
llos sino vno de los leynes o de los juyos o de los pumados o
negros q estos son mayores q todas las abejas y dene las gu
ardar de las aves q las comen q ando se assefegare en sus lugares
tome los paves de los y copie los las alas con agujas y no pdairse
q ando ellos non se puen no se yra ellas q den las q siere q si
mudar de lugar y otro en buiduales colmenas en ayre lo en
estras muy qdo y trasuden las de noche de gussa q non se sien
tan de muedar. q ando esto fuer fecho sildran de manana y tor
nar sean y non se estinara. Si ovete toses, coyeren qnar mud
sildran y estinara sean del logar y no tornaran ael sino fuer co
melesmamente y co fuer q. como de la flor de la coya de la ml
grana y manenta y buelvan la conla miel y bien conlle las colmenas
q q ando comiere dello guarasceya de sus enfermedades. q se oportal
fieren las agallas silas muclen y las buelue co miel con ayre y
y bure conello las colmenas. Si sifumare las colmenas co vna de
asno leynere no les faya mal oyo ymguno ny les lyna renystar
yngunare. q den las q siere fayer muchas faga figuras de ave
las de oyo y ponga en cada colmena vna y beya maza yllas de como
aprouerca y de como se faya muchas. No deuen castar
la miel de las colmenas sy no fuer en dia claro y q faga sole. q
q ando son buenas castelas tres veces en un año. q la primera en
junyo la otra en setiembre. q la tercera en febrero. q el q q siere
que non le fieran las abejas tome el alfalfa y muclala y ama
sela con el amino de los bledos y con olio fasta q se faga como miel
y vna de ello las manos y las faves y echen dello sobre ellas
con la boca y no le fayan mal. q den las q siere matar buelua co
el amino de los bledos y de las lurreyas molidas. q dixeron los
filosofos amygos maesta como faga abejas del besopo y no se
sy es lepar. o si no ca nunca lo proue mas por q lo dixeron tantos
sabios toue por bien de lo contar en este libro como se fase por al
q sepan por la pucua sies lepar o sy no y fase de sta gussa. q so

ma vn besejo grueso y sano y q̄ aya treynta meses q̄ non aya
 racha ninguna y de guellenle y cojan toda la sangre q̄ no finq̄ nada
 y echen gela por la boca toda y cosante la degolladura y los ojos y
 las orejas y la boca y las narices y la nariz con filos de grado
 de lino muy preso y pongal sobre la cosadura de la pes de
 gussa q̄ non salga bazo ninguno y fieta le todo con baya fasta q̄
 quebrante todos los huesos y q̄ no le pongan la piel q̄ de pueo
 metanlo en vna casa q̄ aya diez cobdos en luengo y diez en alto
 q̄ diez en ancho y faga en las piedras de la casa fogados pe
 queños y pongan el besejo sobre rejas en medio de la casa y las
 finientes todas de la casa con lodo de gussa q̄ non pueda entrar
 en ella el ayre ni salir q̄ de venlo así tres semanas y de pueo
 abran la puerta y las finiestras así como si sejo p̄ncero y de ven
 las otras tres semanas q̄ de pueo abran la casa y fallar la aroa
 de alajas p̄ncimos ap̄ncimos vnas sobre otras q̄ no fallan del
 besejo sinou sus huesos y sus cueros y sus peles q̄ direjo q̄ los
 pees de las alajas no se hacen sinou del meollo del espinazo y
 fallaran las alajas alas finiestras buscando la salida y la hirta
 estouce abran las finiestras muy quedo y pongan las colmenas
 alas finiestras muy q̄ de sahumadas con flor de almendras y con
 oregano q̄ q̄nd olieren las alajas aq̄ olor entapan en las col
 menas si dios quisiere



de besejo capitulo de curar las palomas y de
 besejo de las palomas se debe que se baje
 y se baje a lo de el besejo q̄ aya en la p̄ncipa y
 las finiestras con un epiente por tal que no pueda en
 trar en ella ni salir del solo se fagan los casta andas y abran
 las aroas q̄ de dadas a un mes de p̄ncipa y abran
 muy quedo q̄nd olieren las alajas de aroas buelta con lante
 que no fueran abran aroas p̄ncipa y rompan el meollo de la
 espinaza en la boca con los gusanos de los rayes ap̄ncidos y gussa
 y non se pongan con las palomas y lo que olieren en vino y lo pu
 dieran alas palomas y una palomas estriadas lo olieren todas se
 abran al palomas y se rompan de los cominos y lo que olieren

pongan las colmenas a las finiestras muy quedo, safumadas con flor de almendras e con oregano. E quando olieren las abejas aquel olor entraran en las colmenas, sy Dios quisiere²¹.

La traducción del texto de la «bugonia» del manuscrito núm. XXX de la colección Gayangos, folios 93r-94v, atribuible a Vindanio Anatolio de Berito, según M.^a Concepción Vázquez, es como sigue²²:

fol. 93r. *Descripción de su procreación.* Coge un ternero de 30 meses, y golpéalo con un bastón hasta que muera. Degüellalo y derrama su sangre en un recipiente cuidando que no se pierda ni una sola gota de ella. Una vez que haya muerto, echa toda su sangre por detrás hasta que penetre toda ella en su interior, después cose la parte degollada con una aguja e hilo de modista experta, sin dejar salit ni una sola gota

²¹ Esta traducción en palabras de J.M.^a Millás tiene «una sintaxis y estilo muy arabizados, al menos en el mismo grado de las traducciones alfonsies», MILLAS VILLACROSA, J.M.^a, «La traducción...», *op. cit.*, pág. 286. Todo el presente pasaje aparece transcrito casi literalmente en la obra de ALONSO DE HERRERA, G., *Agricultura General*, Madrid 1815-1819, vol. III, págs. 279-280 (edición ampliada y comentada de la edición de 1513) y que como ya hemos indicado sirvió para aportar la prueba definitiva de la identificación del autor citado por Alonso de Herrera a nombre de Abencenif con Ibn Wáfid. El pasaje es como sigue: «Abencenif dice desta manera, y á mi ver lo explica muy mejor y mas claro. Tomen un becerro de treinta meses todo bermejo, que no sea en alguna parte manchado, y degüellenle; cójanle muy bien toda la sangre, que no se pierda ninguna, y tórnsela á echar por la boca, y con buen hilo recio de lino cósanle la degolladura, los ojos, la boca, los oídos, las narices y el sieso, y todo lugar por donde podrie haber algund respiradero, y quede todo muy bien cosido, y aun encima peguen las coseduras con un poco de pez, y después tiéndanle, y con una vara le quebranten los huesos, y paso como no le quebranten la hiel ni los intestinos. Esto hecho, méntanle en una cámara caliente, y que sea en cuadra y pequeña, y dentro de ella por las paredes haya muchos agujeros como hornillas, que no calen fuera, y por toda parte quede muy cerrada, que no haya por donde aire salga ni entre, y el becerro quede tendido sobre algunos manojos de romero y de las otras yerbas, y cerradas y embarradas las juntas de la puerta y finiestras, déjenle estar así tres semanas: al cabo dellas abran la puerta y ventanas para que les entre aire y frescor; desde la cámara se haya bien resfriado, tórnela toda á cerrar como de primero, y esté así otras tres semanas, y después abran la cámara, y hallaránla llena de abejas, racimos á racimos que andan buscando la salida, y del becerro no hallarán otra cosa sí los cuernos y huesos y pelos; y de los sesos y meollos del espinazo se hacen las maestras, y de la otra carne las abejas, pues tengan corchos bien aderezados. El mesmo Abencenif dice que esten sahumados con flor de almendros y orégano; mas tanto les valdrá estar tocadas con un poco de agua de miel, ó freogados con tomillo salsero ó alguna yerba semejante olorosa, y echen las abejas dentro, ó pongan las colmenas á las ventanas, y entrarse han en ellas cuando olieren la miel ó los otros olores; y aun si les echaren dentro un poco de panat que coman luego de principio, será muy bien. Ya dije en esto mi parescer, cada uno haga su parescer».

de su sangre. Cose sus ojos, nariz y nalgas con hilo de algodón auténtico, golpéalo con un bastón grueso fuertemente hasta que se rompan todos sus huesos.

Ponlo después en un recipiente espacioso de arcilla y constrúyete una habitación cuadrada de 10 codos de largo por 10 de ancho // . La habitación tendrá cuatro frentes y en cada uno de ellos una ventana.

Cuando pongas el recipiente en el centro de la habitación, obstruye las ventanas con arcilla y no dejes ni una sola ranura por la que pueda penetrar el aire.

Cuando coloques el ternero en el recipiente, échalo sobre su espalda, de modo que ésta quede más baja que el vientre. Permanecerá tres semanas completas en la habitación, a los 24 días abre la puerta y las ventanas, a golpes, no con la llave, quitando solamente la arcilla. Sube luego al tejado de la habitación, abre muchos orificios y vierte por esos orificios agua como si fuera lluvia. Cuando veas que la habitación se ha refrescado, introdúcele viento y vuelve a cerrar las ventanas y la puerta como si fuera la primera vez, Luego deja pasar 21 días con sus correspondientes noches // , a los 22 días abre la puerta utilizando su cerradura y vuelve a abrir los orificios del tejado y las ventanas de los lados durante una hora, con la abertura correspondiente a la medida de un huevo. Entra después por la puerta y hallarás que las abejas se han acumulado unas sobre otras como si fueran racimos de uvas o de dátiles y no encontrarás del toro nada más que los huesos exentos de tuétano y los cuernos y el pelo, y observa que sus reyes estarán localizados en el tuétano, en los huesos posteriores de la cabeza y en el interior. Destapa la cabeza, y en los huesos del cuello encontrarás los reyes de los ejércitos de las abejas. Los que encuentres en el interior de la cabeza y en los huesos de la parte posterior de ésta son mejores que todas las que encuentres en el resto de los huesos... La casa estará construída alrededor de almendros, tomillo y árboles propicios para su cultivo... No es posible describir con más detalle y por tanto no he terminado de narrar, sólo puedo explicar que es algo extraordinario.

Geopónica XV, 21-38, la recopilación efectuada en el mundo bizantino, dice así:

Ἰθάς δὲ ὁ βασιλεὺς Λιβύων ἐν λάρνακι ζυλίῃ φησὶ δεῖν ποιεῖσθαι μελίσσας· καὶ Δημόκριτος καὶ Βάρων, ἐν Ῥωμαίᾳ γλώσσῃ, ἐν οἴκῳ φασὶ χρῆ ποιεῖσθαι, ὅπερ ἐστὶ καὶ ἄμεινον. Ὁ δὲ τρόπος οὗτος. οἶκός σοι ἔστω ὕψηλός, δεκαπηχναῖος, καὶ εὖρος πηχῶν ἰ καὶ ταῖς λοιπαῖς πλευραῖς ἴσος. εἴσοδος δὲ εἰς αὐτὸν περιποιεῖσθω μία, καὶ θυρίδες τέσσαρες, ἐν ἑκάστῃ τοίχῳ μία. εἰς τοῦτον ἀγαγῶν βοῦν τριακοντάμηνον, εὐσαρκον, λιπαρὸν μάλις τα, περιστήσου αὐτῆ νεανίας πολλούς, καὶ τυπέτωσαν αὐτὸν ἰσχυ

ρῶς, καὶ τύπτοντες αὐτὸν ροπάλοις ἀποκτεινάτωσαν. ὁμοῦ ταῖς
 σαρχί τὰ δαστέα συναλοῦντες· φυλακὴν δὲ ἐχέτωσαν, τὸ μὴ αἰμάξει
 τι τοῦ βοῦς (οὐ γὰρ ἂν ἐξ αἵματος κηθεῖη ἡ μέλισσα), ταῖς δὲ
 παύταις πληγαῖς μὴ βιαίως ἐμπροσόντες. εὐθύς δὲ ἀποπεφράχθω πᾶς
 τοῦ βοῦς πόρος δόθυνας καθαραῖς καὶ λεπταῖς πίσση κεχρισμέναις
 οἶον ὄμματα, καὶ ῥίνες, καὶ στόμα, καὶ ὅσα τῆ φύσει πεποιῆται
 εἰς κένωσιν ἀναγκαῖαν. ἔπειτα θύμον ὑποστρώσαντες πολὺν, καὶ
 ὑπτίον ἐπ' αὐτοῦ καταθέντες τὸν βοῦν, ἐξελεθόντες τοῦ οἴκου εὐ-
 θύς τὴν θύραν καὶ τὰς θυρίδας ἐπιχρισάτωσαν πηλῷ στεγανῷ, ὡς
 μήτε ἀέρι, μήτε ἀνέμφ, μηδ' ἦντιν' οὖν εἴσδουσιν ἢ διαπνευσιν
 εἶναι. Τρίτη δὲ ἐβδομάδι χρὴ πάντοθεν ἐξανοίξαντα εἰσεᾶσαι φῶς
 τε καὶ ἀέρα καθαρὸν, πλὴν ὀρθθεν ἂν καθῆρ σφοδρὸν πνεῦμα· εἰ
 γὰρ ὧδε ἔχει, τὴν κατὰ τοῦτο εἴσδουον κεκλεισμένην χρὴ εἶσαι.
 ἐπὶ δὲ δόξωσιν ἐμψυχῶσθαι αἱ ὕλαι πνεῦμα αὐταρκες ἐπισπασάμε-
 ναι, αὐθις χρὴ συγκλείσαι τῷ πηλῷ κατὰ τὴν προτέραν χρῆσιν.
 ἐνδεκάτῃ δὲ μετὰ ταύτην ἡμέρᾳ ἀνοίξας εὐρήσεις πλήρη μελισσῶν
 βοτρυδὸν ἐπ' ἀλλήλαις συνηγμένων, καὶ τοῦ βοῦς λειπόμενα τὰ κέ-
 ρατα καὶ τὰ δαστᾶ, καὶ τὰς τρίχας, ἄλλο δὲ μηδέν. φασὶ δέ, ἐκ
 τοῦ ἐγκεφάλου μὲν γίνεσθαι τοὺς βασιλέας, ἐκ δὲ τῶν σαρκῶν
 τὰς ἄλλας μελίσσας· γίνεσθαι δὲ καὶ ἐκ τοῦ νωτιαίου μυελοῦ
 βασιλέας· κρατιστεύειν μὲντοι τοὺς ἐκ τοῦ ἐγκεφάλου μεγέθει τε
 καὶ κάλλει, καὶ ῥώμῃ τῶν ἄλλων. τὴν δὲ πρώτην τροπὴν καὶ μετα-
 βολὴν τῶν σαρκῶν εἰς ζῶα, καὶ οἶονεὶ κήσιν τινα καὶ γένεσιν,
 καθιστορήσεις ἐντεῦθεν. ἀνεψγμένοι γὰρ τοῦ οἴκου, μικρὰ καὶ
 λευκὰ τὸ εἶδος, καὶ ἀλλήλοις ὅμοια, καὶ οὐ τέλεια, οὔτε ἥδη
 πάντῃ ζῶα περὶ τὸν μύσχον πληθύνοντα ὄφει· ἀκίνητα μὲν πάντα,
 κατὰ μικρὸν δὲ αὐξανόμενα· ἴδοις δ' ἂν καὶ τὴν περοφύησιν ἥδη
 διηρθρουμένην, τὴν τε οἰκείαν χροιάν λαμβανούσας, περικαθεστῶ-
 σας δὲ τὸν βασιλέα, καὶ προσπετασθείσας, βραχύτερον δέ, καὶ
 ὑποτρεμούσας ταῖς πτέρυξι, διὰ τὴν ἀθθειαν τῆς πτήσεως, καὶ
 τὴν τῶν μελῶν ἀτονίαν. Προσιζάνουσι δὲ ταῖς θυρίσι ῥοιζηδόν,
 ὠθοῦσαι καὶ βιαζόμεναι ἀλλήλας, πῶψ τοῦ φωτός. ἄμεινον δὲ
 τὰς ἀνοίξεις καὶ ἀποφράξεις τῶν θυρίδων, καθὼς εἴρηται, παρ'
 ἡμέραν ποιεῖσθαι· ἔθος γὰρ μὴ μεταβάλλοντα ἥδη τὴν τῶν μελι-
 σσῶν φύσιν, διὰ τὴν πλείω σύγκλεισιν οὐ σπάσαντα κατὰ καιρὸν
 τὸν ἀέρα, ὥσπερ πνιγμῷ διδύληται. Τοῦ δὲ οἴκου ὁ μελισσῶν ἐγγὺς
 ἔστω, καὶ ὅταν ἐκπεταθῶσιν ἀνοιγομέναις ταῖς θυρίσιν ὑποθυμία
 θύμου τε καὶ κνεώρου. τῆ γὰρ ὁσμῆ ἐλκύσεις αὐτὰς εἰς τὸν με-
 λισσῶνα, τεθεραπευμένας ὁσμαῖς ἀνθῶν· καὶ θυμιῶν οὐκ ἀκούσας
 εἰσελάσεις. χεῖρουσι γὰρ μέλιτται τῆ εὐωδίᾳ καὶ ἀνθεσιν, εἰ-
 κόσιν εἶναι μέλιτος δημιουργοῖς.

23. Empero, lobas, rey de los libios, dice que es necesario obtener abejas en un recipiente de madera. Demócrito y Varrón, en lengua latina, dicen que es necesario obtenerlas en una casa, lo que en verdad es mejor. 22. La manera es ésta. Usa una habitación alta, de diez codos, y de diez codos de anchura, e iguales los otros lados. Ha de hacerse una entrada y cuatro ventanas, una en cada pared. 23. Después de introducir en la habitación un buey de treinta meses, carnosos, muy grasos, pon alrededor de él a muchos jóvenes, que le golpeen con fuerza y que pegándole con bastones le maten, triturando los huesos junto con las carnes. 24. Que tengan la precaución de no ensangrentar ninguna parte del buey (pues la abeja no se formaría de la sangre); por tanto, que no se lancen sobre él con violencia en los primeros golpes. 25. Que en seguida sean cerrados todos los conductos del buey con telas limpias y finas, untadas con pez, como los ojos, las narices, la boca y cuanto ha sido hecho por la naturaleza para la necesaria evacuación. 26. A continuación, que extiendan por el suelo abundante tomillo y, encima de él, al buey boca arriba. Que salgan de la habitación y unten en seguida la puerta y las ventanas con barro espeso, de manera que no pueda haber ninguna penetración ni pérdida (evaporación), ni por el aire ni por el viento. 27. A la tercera semana es preciso, abriendo enteramente por todas partes, dejar entrar la luz y el aire puro, excepto por donde sopla un viento fuerte; pues, si es así, es necesario dejar cerrada la entrada de este lado. 28. Cuando parezca que se animan los residuos materiales, por haber conseguido viento suficiente para sí, se debe cerrar de nuevo, untando con barro como la primera vez. 29. A los once días, al abrir encontrarás la habitación llena de abejas reunidas unas sobre otras en forma de racimo, y del buey sólo quedarán los cuernos, los huesos y los pelos, y nada más. 30. Dicen que de los sesos nacen las reinas y de las carnes las otras abejas, y que las reinas nacen también de la médula de la espina dorsal. Sin embargo, las nacidas de los sesos aventajan a las otras en tamaño, belleza y fuerza. 31. Desde este momento observarás, como si fuera una concepción y un nacimiento, el primer cambio y transformación de las carnes en animales. 32. En efecto, una vez abierta la habitación, verás unos animales pequeños y blancos de aspecto, semejantes unos a otros e inacabados, y sin multiplicarse ya de ninguna manera alrededor del buey; todos inmóviles, pero creciendo poco a poco. 33. Puedes ver también el crecimiento de las alas, ya completamente articuladas, y que las abejas adquieren su propio cuerpo y se colocan alrededor de la reina, vuelan hacia ella, una corta distancia, y

²³ He comentado la traducción del pasaje con el profesor Jordi Cors del Departamento de griego de la U. A. B. al que agradezco su amabilidad.

tiemblan con sus alas, a causa de su inexperiencia en el vuelo y la debilidad de sus miembros. 34. Se posan cerca de las ventanas causando un gran estruendo con sus zumbidos, mientras se empujan y son violentas unas con otras, debido a su anhelo por la luz. 35. Es mejor que la apertura y cierre de las ventanas, tal como se ha dicho, se hagan un día sí y otro no en días alternos. 36. Pues hay que evitar que lo que transformándose toma la naturaleza de las abejas, por no aspirar el aire en el momento oportuno a causa del continuado cierre, perezca como si lo hiciera debido a un calor sofocante. 37. Que la colmena esté cerca de la habitación y, cuando echen a volar desde las ventanas abiertas, quema, para llenarla de su olor, tomillo y laurel (torvisco). 38. Pues con el aroma las atraerás hacia la colmena entretenidas por la fragancia de las flores; precisamente, quemando perfumes las hará entrar de buen grado. Las abejas, en efecto, se complacen en el buen olor y las flores, por el hecho de ser cosas apropiadas para las artífices de la miel.

De la lectura detallada y la comparación de los textos aducidos, árabes, griego y latino, puede desprenderse a través de sus concordancias y diferencias una mayor proximidad entre el texto del manuscrito XXX de la Colección Gayangos, atribuido a Anatolio de Berito y la redacción ofrecida por Ibn Wāfid; Geopónicas presenta una redacción más amplia y con mayor abundancia de detalles y la narración virgiliana ofrece una visión mucho más poética, haciendo además una digresión sobre el origen de tan extraordinario proceso.

Las redacciones ofrecidas por Ibn Wāfid y el manuscrito XXX muestran idéntica estructura general en la presentación del tema y el mismo orden en el desarrollo de los diversos detalles a tener en cuenta en la realización de las operaciones que comporta la «bugonia», siendo muy marcadas las coincidencias en las recomendaciones y pasos a seguir, así por ejemplo, ambas corresponden a la siguiente estructura:

Toma de un novillo sano de treinta meses;
 Degüello del animal recogiendo toda la sangre²⁴;
 Introducción de la sangre en el interior del novillo, cosiendo todas las aberturas con hilo de lino²⁵;

²⁴ La aparente divergencia que, en este punto, presenta la traducción de C. Vázquez con respecto al texto árabe del ms. XXX de la colección Gayangos, puede subsanarse con una versión algo más ajustada: «Tomarás un ternero de treinta meses; los bárbaros [al-a āyim] lo destrozaban a bastonazos hasta que moría, pero tu degüellalo...».

²⁵ Dos observaciones al texto y la traducción de C. Vázquez. Según ésta la sangre del ternero se echa «por detrás», lo cual implica entender, en el texto árabe *min jalfi-hi*. Ahora bien, una mínima modificación textual nos permite leer *min halqi-hi* («por su garganta»), lo que estaba mucho más de acuerdo con la versión de Ibn Wāfid. Por otra parte el hilo aludido en el manuscrito de la colección Gayangos es de lino (*katiān*) no de algodón (*qusun*).

Quebrantamiento de todos los huesos con bastones sin romper la piel;
 Puesta del animal en una habitación de diez por diez codos y con cuatro
 ventanas;
 Depositar el novillo sobre las tejas/recipientes de arcilla;
 Obstruir las ventanas con lodo;
 Apertura de la habitación tras pasar tres semanas y tornar a cerrar tres se-
 manas más;
 Abierta de nuevo la habitación se encuentran las abejas agrupadas a mane-
 ra de racimos;
 Sólo resta del novillo huesos, cuernos y pelos;
 Los reyes (reinas) surgen de la médula²⁶;
 Las colmenas estarán colocadas cerca de almendros, cuyo aroma propicia la
 entrada de las abejas en ellas.

Todos los detalles reseñados son comunes a ambas narraciones y en el mismo orden que aquí los hemos indicado. El manuscrito XXX de la Colección Gayangos se extiende en otros muchos detalles, describiendo, por ejemplo, las diferentes especies de abejas formadas en las distintas partes del animal y la conducta que se ha de adoptar con cada una de ellas.

El fragmento correspondiente de *Geopónicas* presenta una descripción en cierta manera más amplia y minuciosa todavía y además ofrece bastantes diferencias en la estructura del relato, en diversos detalles concretos y en la forma de realización de algunas de las operaciones que comporta el proceso de la «bugonia» en relación con los textos anteriores.

Se inicia, por ejemplo, describiendo el habitáculo en el que se ha de depositar el novillo, descripción que en los anteriores autores se hace después de describir las operaciones de degüello y apaleo del animal:

Se mata el novillo a golpes sin previo degüello²⁷;
 Se tapan los orificios del animal con telas untadas con pez, no se cose;
 La estancia se cierra por segunda vez y se torna a abrir una vez transcurridos
 once días;
 La explicación de la transformación de las diversas partes del novillo en
 abejas es prolija en extremo e igualmente el proceso de formación de las nuevas
 abejas;
 La apertura de la habitación para la salida de las abejas se va haciendo en
 días alternos dando a entender un distinto grado de gestación entre las diversas
 abejas;

²⁶ Para evitar posibles confusiones, se podría sugerir esta versión, más literal del manuscrito de Gayangos, que está plenamente de acuerdo, en este sentido, con el de Ibn Wáfid: «observa el lugar en el que se encuentran sus reyes: los encontrarás en las médulas (*amjáy*) que son las que corresponden a los huesos de la nuca y al interior de la cabeza».

²⁷ Lo cual nos permite intuir quienes son los *a ajim* aludidos en la nota 24. Este término se ha traducido por «bárbaros», suele designar a los no-árabes.

Por último las plantas que han de perfumar las colmenas para atraer mejor a las abejas son tomillo y laurel.

En definitiva parece claro que el relato de *Geopónicas* es totalmente distinto en sus fuentes a los dos textos considerados en primer lugar.

La descripción de Virgilio se mantiene en un plano mucho más genérico y más atento a resaltar valores de tipo literario y poético sin descender a los detalles concretos que implican las prescripciones de un verdadero y aséptico manual de agricultura.

Podemos pensar, pues, que el texto más cercano a Ibn Wāfid es el que nos presenta el manuscrito XXX de la Colección Gayangos, y posiblemente, por tanto, el relato de Vindanio Anatolio de Berito, del que por otra parte, como hemos dicho, en diversos pasajes de su obra declara expresamente que toma algunos datos, aunque en este episodio por tratarse de un fenómeno tan sorprendente declara haber manejado información de varios autotes, precisamente por lo cual se ha decidido a introducir el relato, no por su personal convencimiento acerca del asunto, como se engloba en las palabras reseñadas antes *e non se sy es verdat, o sinon, ca nunca lo proue, mas porque lo dixeron tantos sabios*²⁸... Con todo a la vista de la comparación del relato nos atreveríamos a decir que pudo en verdad tener conocimiento de que el tema era tratado por muchos autotes, pero en el momento de introducirlo en su relato debió seguir una fuente que de no ser la versión atribuida a V. Anatolio de Berito estaba muy cercana a ella.

Añadamos, para finalizar, la consideración de tal posibilidad. ¿Podía tener fácil acceso Ibn Wāfid a estas fuentes? Es indudable que sí²⁹. La obra de recopilación de saberes de agricultura que redactó Anatolio de Berito, aunque en su original griego hoy está perdida, había sido vertida al siríaco y al armenio, en cuyas versiones sí que nos ha llegado hasta nuestros días. También fue traducida al árabe en varias ocasiones, teniéndose noticia hoy de las versiones existentes en la Biblioteca de Constantinopla del siglo XI y otras cuatro traducciones desaparecidas, más una nueva versión aparecida en Egipto, de la que se sabe que fue realizada hacia el año 759 d. de C.³⁰ Tal fecha permite pensar perfectamente que esta traducción se expandiese y fuese conocida en el mundo hispano-árabe.

²⁸ Véase nota 9.

²⁹ Véase SEZGIN, F., *op. cit.*, págs. 314-315; en el vol. III de esta misma obra pág. 270; MILLAS VALLICROSA, J.M.^a, *Nuevos estudios...*, *op. cit.*, pág. 119.

³⁰ La versión siríaca fue estudiada por Paul de Lagarde. La versión armenia fue editada y estudiada por Carl Brockelmann. Véase VÁZQUEZ DE BENITO, M.^a C. *op. cit.*, págs. 5-9.