

EL MANUSCRITO N.º XXX DE LA COLECCION GAYANGOS

(fols. 1-98)

El propósito del presente trabajo es realizar la edición, con su correspondiente estudio y traducción, del manuscrito n.º XXX de la Colección Gayangos; y, de este modo, hacerlo accesible a todas aquellas personas que se hallen interesadas en las obras geopónicas.

Este manuscrito ha sido ya descrito por Emilio García Gómez en *al-Andalus* 10, 1945, 141-144, y el motivo que me ha llevado a editarlo y estudiarlo ha sido la sugerencia hecha por el profesor de Tübingen, Manfred Ullmann, quien me hizo ver el extraordinario interés que posee. El contenido y el texto tienen, como veremos más adelante, una importancia especial para el estudio de las traducciones, ya que se trata de la traducción árabe de un texto griego perdido, y sobre todo, son de un interés especial para el estudio de las ciencias de la naturaleza, por su afinidad con la magia, y es precisamente esta peculiaridad lo que le da mayor interés al texto.

Aprovecho la oportunidad que se me ofrece para dar las gracias al profesor Ullmann, no sólo por haberme sugerido la realización del trabajo, sino también por su interés, asesoramiento y dirección a lo largo de su desarrollo; y asimismo, por haberme facilitado gran parte de la bibliografía manejada, sin la cual no habría podido llegar a las conclusiones que seguidamente voy a exponer.

El manuscrito n.º XXX de Gayangos comprende tres tratados: el primero de ellos, que abarca del fol. 1 al 98 y que es precisamente el objeto de mi estudio, es una compilación apócrifa, atribuida a un tal "Balyas el sabio", que contiene consejos y normas agronómicas, y a través de cuyo estudio, aunque todavía me faltan algunos datos para llegar a una conclusión definitiva, creo poder sostener, casi con absoluta seguridad, que se trata de la obra geopónica de Vindanio Anatolio de Berito.

No voy a extenderme en la descripción del contenido del manuscrito, que se encuentra suficientemente detallado en la edición del texto, solamente intentaré exponer cómo he llegado a la conclusión de que este manuscrito contiene la obra geopónica del mencionado autor.

Pero primeramente creo que debo tratar de esclarecer dos puntos hasta ahora, confusos y oscuros:

¿Qué se entiende por geopónicas? y ¿Quién es este autor? Según Paul Sbath¹, las geopónicas son obras que tratan del conjunto

¹ *L'Ouvrage Géoponique d'Anatolius de Bérytos (IV Siècle)*, Bulletin de l'Institut d'Égypte 13, 1930, 47-54.

de conocimientos relativos al cultivo de los campos y a la cría de ganado. Además, se encuentran incluidas en ellas algunas predicciones de carácter meteorológico y prescripciones muy relacionadas con la magia e indicadas para las enfermedades de las plantas y de los animales.

Las geopónicas griegas están, sin excepción, perdidas. En el siglo iv había dos recopilaciones de geopónicas. Una, es precisamente debida a Vindanio Anatolio de Berito (Beirut). Vivió en el siglo iv o v y escribió la *Συναγωγή ἐπιτηδευμάτων* que, según las traducciones orientales, comprendía 14 libros, conteniendo los siguientes temas: 1 — prólogos generales; 2 — cultivo de los frutos del campo; 3 — calendario de aquellos trabajos agrícolas que han de ser llevados a cabo durante los doce meses del año; 4 al 8 — plantación de viñedos; 9 — preparación de los frutos en orden a su conservación; 10 — cultivo de los árboles frutales; 11 — cultivo de las plantas de jardín; 12 — cultivo de los olivos; 13 y 14 — cuidado de las abejas y otros animales, enfermedades de los animales, preparación del queso, etc.

En la introducción de su obra relata Vindanio las fuentes y autores sobre los que ha basado su trabajo y que cito a continuación: Bolo, Demócrito, Panfilo, Apuleyo, Díofanes, Africano, Florentino, Valente, Tarentino y Leo.

La versión arábiga nombra además a Hipócrates, Erasístrato, Galeno, Plutarco, Serapion, Asclepio. Y la versión armenia añade aún a Platón y a Juba. El texto de Anatolio resulta ser uno de los pocos testimonios conservados de la época más remota de las traducciones.

Si se desea tener un conocimiento más amplio de su obra y de su personalidad, véase el libro del profesor Ullmann *Die Natur- und Geheimwissenschaften im Islam*, pp. 429-433².

Otra recopilación es aquella realizada por Didimo de Alejandría, pero ninguna de las dos ha sido conservada en griego.

Por el contrario, en siriaco existe un texto de las geopónicas, que ha sido estudiado por Paul de Lagarde³, pero el texto está mal conservado y es el mismo que el de Vindanio.

En armenio tenemos otra versión traducida por el famoso médico y traductor Mejitar y publicada en Venecia en 1877.

Finalmente, en árabe había hasta el momento presente dos textos, uno en la Biblioteca de Constantinopla traducido al árabe a través de una versión persa de las geopónicas griegas; y otro, que parece haber sido traducido directamente del griego por Sergio ben Hilya en el siglo xi.

² Manfred ULLMANN, *Die Natur- und Geheimwissenschaften im Islam*. (Handbuch der Orientalistik, Ergänzungsband VI, 2. Abschnitt. Leiden-Köln 1972.

³ *De Geoponicon Versioe Syriaca*, en *Gesammelte Abhandlungen*, Leipzig 1866, 120-146.

Por otra parte, según Ibn Abī 'Usaybi'a, en 'Uyūn al-anbā' fī ṭabaqāt al-aṭibbā', ḡuz' l, § 200 sanat 1299 existían otras cuatro versiones árabes que no han llegado hasta nosotros.

Y últimamente, Paul Sbath, ha encontrado en Egipto un manuscrito denominado *Kitāb filāḥat al-'ard li-Abṭroliūs*, nombre que es una deformación de Anatolios. Este manuscrito data del 11 del mes de Ša'bān del año 839 de la hégira y se conserva perfectamente. Fue traducido por el Patriarca de Alejandría, el Obispo de Damasco y el monje Eustato, y la traducción del griego al árabe se hizo para Yaḥyā b. Jālid b. Barmak en el mes de Rabī' al-ājar del año 179 de la Hégira (795 J. C.).

¿Cómo se puede llegar a la conclusión de que el manuscrito n.º XXX de Gayangos pertenece a la obra geopónica de Vindanio Anatolio?

Primeramente, aunque el manuscrito encontrado por Sbath no es accesible por entero, he podido estudiar las seis primeras páginas editadas del manuscrito de Sbath, que corresponden en nuestro manuscrito hasta el fol. 2r. y que están contenidas en su artículo citado anteriormente, y ello me ha dado la posibilidad de comparación e incluso de rectificación, lo cual me ha llevado a comprobar cómo la coincidencia del manuscrito de Sbath es total con el de Gayangos.

Como prueba de ello, voy a exponer, a continuación, el texto árabe del manuscrito de Sbath, que corresponde a nuestro primer folio, recto y verso, para que pueda apreciarse su coincidencia:

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

هذا كتاب لانطوليوس^١ الحكيم جمعه من حكمة الحكماء القدماء الذين^٢ جربوا الامور في سالف الدهور ووضعوا الحكم في التدبير لكل امر وهو حكم ظريف يسير يدل على كثير. قد يأتي ذكر اسماء الحكماء الذين اجتمعوا في وضع هذا وصنفوه وعملوا بما فيه وجربوه فتحفظ به ولا تمكن منه احدًا. فان هذا قليل في ايدي الناس^٣ وهو من الحكمة التي استخرجها بطرك الاسكندرية ومطران دمشق واوسطات^٤ الراهب ليحيى بن خالد بن برمك وفسروه من الرومي الى العربي ذلك في شهر ربيع الآخر من سنة تسع وسبعين ومئة. وهذه اسماء الحكماء بقراطيس ارسطوطالس اريسسطراطس اذريطس دمقراطيس جالينوس افرقانوس ابلطرخس ابوليوس سوابيون اسقليبيون وقد صنفت لك^٥ ما وضعوا صنفا صنفا وجمعته لك كما جمعوا اثني عشر مصحفا وفرقت ما بين كل مصحف وصاحبه لثلا يشكل عليك. ما اوصيتك من التحفظ به فلا تضع الوصية ايها الوارث لعلم لم يجمعه ولم يطلبه وبارك ان تبدله لمن لا يستاهله ... ان افضل اسنان الرجال في عمل الارض المحتملون^٦ والفتيان والكهول اذا جربوا وحسن تأديبهم ...

(١) في الاصل : لابطوليوس .

(٢) سقط في الاصل الذين .

(٣) في الاصل : فان هذا وصنفه قليل في

(٤) في الاصل : المحتملين .

ايدي وهو .

Ahora bien, aquí se nos plantea una importante cuestión:

¿Cómo el nombre de Anatolio se ha convertido en Balyas?

Es evidente que el problema es difícil. El manuscrito Gayangos escribe, Balyas, y el de Sbath, Abtrollius, lo cual ha hecho pensar acertada y justamente a Sbath que se trata de Anatolio, y por ello ha corregido el texto y su autor es por consiguiente Anatolio.

Pero en nuestro caso, ¿Cómo se ha producido el cambio en Balyas?

Es esta una interesante interrogación abierta y digna de tener en cuenta para un futuro estudio e investigación por parte de todos aquellos que se hallen interesados en este problema y deseen llegar a una conclusión definitiva.

Yo, de momento, no puedo aportar nada definitivo a este respecto.

Otra diferencia fácilmente apreciable es que el nombre del monje que en nuestro manuscrito aparece en la pág. 1, l. 4 Arsabaḥ, y cuya identificación no he podido lograr, figura en el manuscrito de Sbath como Awbasaḥ o Awyasā, nombre que ha sido cambiado de un modo no muy claro por Awstāt o Eustatio.

Y por lo que se refiere a las doce autoridades mencionadas en el *Muqaddima* (prólogo), son las siguientes:

1. — Hipócrates. 2 — Aristóteles. 3 — Erasístrato. 4 — Según el armenio es Heródoto. 5 — Demócrito. 6 — Galeno. 7 — Africano, aunque nuestro texto escribe Acarmano. 8 — Plutarco. 9 — Apuleyo. 10 — Serapion. 11 — Asclepio y 12 — Platón.

Asimismo, en el interior del texto se citan otros autores que enumero a continuación:

Pág. 10, 27 Erasístrato.

Pág. 13, 16 Critón.

Pág. 20, 6 no he podido identificarlo.

Pág. 33, 24 Plutarco.

Pág. 51, 25 Heródoto.

Pág. 64, 17 Hermes. (Esas pp. se refieren a las del texto en árabe).

Otro nombre citado en el texto es Mahrāris, que aparece frecuentemente en la literatura árabe mágica o alquimista, pero no puedo añadir nada definitivo sobre este personaje, solamente he de mencionar aquí que Fuat Sezgin en *Geschichte des Arabischen Schrifttums*, T. IV, 105, quien lo identifica con Mitridates VI Eupator, no parece correcto.

También sobre este personaje ha escrito Ullmann en su libro mencionado antes: *Natur und Geheimwissenschaften im Islam*, pág. 177 ss. y 437.

Por otra parte, para poder llegar a la hipótesis de que el manuscrito Gayangos es la mencionada obra geopónica de Anatolio, fue necesario realizar otro cotejo de nuestro manuscrito con el

texto de la versión siriaca de Paul de Lagarde, citado anteriormente, y también con la edición de la versión armenia efectuada por Carl Brockelmann en *Die Armenische Übersetzung der Geoponica*, en *Byzantinische Zeitschrift* 5, 1896, 385-409.

Este segundo cotejo de nuestro manuscrito con las versiones armenia y siriaca, muestra como aquel coincide también plenamente. Sin embargo, la ordenación del material es distinta, inclinandome 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.

De este modo, podemos hacer la siguiente comparación:

Pág. 48, 24: *fī 'l-aqārīb* = Armenio 103 = Siriaco VII 17.

Pág. 48, 26: *fī 'l-naml* = Armenio 104 = Siriaco VII 18.

Pág. 49, 3: *fī 'l-barāgīt* = Armenio 106 = Siriaco VII 20.

Pág. 49, 10: *fī fa'r al-buyūt* = Armenio 109 = Siriaco VII 23.

Pág. 49, 14: *šifat šarāb yu'malu li-šifā* = Armenio 185.

Pág. 49, 18: *šifat šarāb al-uḡḡuwān* = Armenio 186.

Pág. 49, 21: *šarāb ward* = Armenio 187, etc.

Los párrafos sobre los higos, *tīn*, pág. 32, l. 4 ss. tienen paralelos en siriaco y armenio. Pero los párrafos sobre las almendras, *lawz*, pág. 34, l. 1 ss., están en armenio 2-37 ss. e igualmente en siriaco X. Por lo que se refiere a la elaboración de los quesos y la mantequilla pág. 53, l. 5 ss., no aparece similitud alguna ni en la versión siriaca ni en la armenia.

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.

Me habría gustado haber llegado a conclusiones mucho más terminantes, sobre todo por lo que se refiere al cambio del nombre de "Abtrollius" en "Balyas"; pero por el momento, mi intención fundamental es editar el texto árabe, no sólo para hacerlo accesible para todos, sino, porque a través de su contenido, se pueden hacer aportaciones para un estudio ulterior más profundo del mismo.

Solamente añadiré en este pequeño estudio que el manuscrito n.º XXX de Gayangos, está en escritura magrebí, comprende 98 folios con 13 líneas por página y que se conserva en perfecto estado.

He creído conveniente también añadir su correspondiente versión castellana para que pueda ser leída por aquellos que no conocen el árabe, y hacer por lo tanto accesible el texto, no sólo a los arabistas, sino también a todos los investigadores que se hallan interesados en esta faceta de la rama de la ciencia.

En cuanto a la propia traducción, sigo fielmente la foliación empleada en la edición del texto árabe.

He preferido también sacrificar el estilo a la forma, de tal modo que he procurado mantener incluso el mismo orden de la estructura sintáctica de la frase árabe, con el propósito de que las personas que no conozcan el árabe suficientemente, puedan seguirlo fielmente a través de aquélla.

Finalmente he de advertir con respecto a la traducción, que me he visto obligada a dejar algunos términos sin identificación, por la absoluta imposibilidad de encontrarlos en las diversas fuentes empleadas. En este sentido, he de dar también las gracias al Dr. Ullmann, por haberme facilitado la lectura de muchos términos de dudosa identificación.

Salamanca, enero 1973

Traducción del Manuscrito n.º XXX de Gayangos

En el nombre de Dios clemente y misericordioso
Bendiga Dios y salve a nuestro Profeta Mahoma y a su familia.

Este libro, que escribió Balyas el Sabio, es una recopilación de los conocimientos de los sabios de la antigüedad, quienes han experimentado las cosas a través de los tiempos, y han aplicado su docta opinión al tratamiento de cada problema. Es un libro fascinante, y en él vamos a enumerarte los sabios que tomaron parte en su composición, lo redactaron, llevaron a la práctica lo que contiene, y experimentaron lo que está escrito. Ha sido celosamente guardado, y no ha tenido ninguna posibilidad de divulgación, salvo aquella emanada de su reconocido mérito; pero ésto es realmente poco para el vulgo, y ha sido el afán común de saber, el que ha impuesto finalmente su aparición. Batrak, Patriarca de Alejandría, el Obispo de Damasco y el monje Arsabah, para Yahyà b. Zamramak, hicieron una traducción del texto griego en el mes de *Rabi al-awwal* del año 179 de la Hégira (795 J. C.). //

Los sabios son doce, y sus nombres: Hipócrates, Aristóteles, Erasistrato, Herodoto, Demócrito, Galeno, Africano, Plutarco, Apuleyo, Serapion, Asclepio y Platón.

El contenido del libro está dividido en epígrafes, y tal como ellos lo compusieron, consta de doce partes, diferenciando cada una de ellas y su autor, para que de este modo no puedas equivocarte.

Observa las recomendaciones que en él se te hacen, ¡lector!, puesto que tú no lo has redactado, ni has investigado.

Preocúpate de su divulgación, aún entre aquéllos que no lo merezcan; a pesar de que, solamente en Dios, está el éxito y la confianza.

Cualquier hombre está capacitado para el trabajo de la tierra y puede llegar a dominarla. El mejor hombre es aquél que se dedica al trabajo de la tierra, ya sea impúber, joven o anciano; especialmente si ha practicado, y su aprendizaje resultó fructífero, y si al mismo tiempo se ha dedicado a esta tarea // desde su niñez; fol. 2r. no obstante, es necesario que los mayores obliguen a los más jóvenes, supervisen sus trabajos y manifiesten su opinión. Asimismo, si incurren en alguna imperfección o insuficiencia, deben de reprochárselo y ordenar la repetición de todo aquello en donde han actuado de un modo negligente, hasta que alcancen su perfecto conocimiento.

Aparentemente, los jóvenes están más capacitados para el trabajo de la recolección y son más fuertes que los ancianos, pero necesitan aprender de éstos el aprovechamiento del agua en el trabajo de la tierra. En cuanto a las tierras, unas son preferibles a otras; desde las vegas hasta las montañas y campos situados en zonas escarpadas, las hay más fértiles, más calientes y más apropiadas en bondad para la siembra, resultando por tanto más idóneas y productivas.

Por este motivo, si las tierras están situadas en parajes muy abiertos, y existen cursos de agua próximos, deberán estar orientadas hacia mediodía y poniente, porque los vientos que soplan de estas direcciones son favorables para las plantas, aunque pueden ser causa de enfermedades. Ante esta eventualidad es necesario que las casas // de labranza estén situadas en la zona alta del terreno y sobre polvo blanco. Asimismo, los huecos de aberturas y ventanas deberán estar colocados hacia oriente, porque la acción solar suaviza y dulcifica los vientos del este. fol. 2v.

Apuleyo el Sabio dijo: Debes orientarte hacia el este y el mediodía, porque en esta situación el sol calienta más.

Sin embargo, el autor de este libro discrepa de esta afirmación, porque los vientos del sur son húmedos y perniciosos para muchas enfermedades en las proximidades de las tierras cultivadas, sobre todo si se trata de un lugar en el que han sido plantados arbustos y diversas clases de árboles frutales.

Si en un paraje abunda el agua, hay que plantar sauces, tamarindos, nogales, plátanos y espinos, porque sus maderas son requisito indispensable para que las tierras sembradas tengan la mayor cantidad de agua posible. Esta agua resulta beneficiosa para la tierra, la refresca, aumenta su humedad // y absorbe el calor del sol, mitigando su efecto sobre los sembrados e impide que se produzca una exagerada absorción de calorías solares. fol. 3r.

Si se trata de una tierra con diversas calidades, límitate a un cultivo estricto, o bien, condensa el agua de lluvia, y ésto incre-

mentará su bondad. Pero no debe de haber en ella estiércol de ganado bovino o vacuno, ni sus orines, porque los residuos al mezclarse con el agua dañan la tierra, y queman todo lo que hay en ella.

Preámbulo dedicado a los labradores

No abandoneis nunca una tierra fértil por otra de peor calidad, porque Hipócrates el Sabio prohibió dejar la tierra buena, cultivada y con vientos favorables, por otra mala y estéril.

fol. 3v. En caso de que no exista otra alternativa, ha de ser para ocupar otra mejor, pues si no se hace así, el cambio resultará insano para las personas, éstas enfermarán y su naturaleza se alterará // antes que la del agua, vientos, semillas y árboles.

El hombre que desee tener un cuerpo sano y gozar de buena salud en el trabajo de la tierra, no debe emigrar nunca a otra de peor calidad.

fol. 4r. *Sobre las condiciones de los encargados y de los peones de labranza.* — Demócrito el Sabio dijo: El encargado debe ser un conocedor de la práctica para poder favorecer el modo de vida de los peones que están bajo su autoridad. Por ello, ha de ser una persona de alma generosa y de trato afable, abstenerse de bebidas alcohólicas que producen, en gran medida, falta de memoria, sueño y pereza. Será, además, una persona activa en todo lo que se le encargue, de tal manera que todos los asuntos puedan descansar en él. Se levantará antes de que lo hagan sus peones, no jurará ni dirá mentiras, no se apropiará de una sola cosa que no le haya sido asignada por su amo, ni tocará para nada su dinero. // Estará alerta en los períodos de descanso en el trabajo y no será rudo ni grosero, sino que manifestará afecto a quienes están bajo sus órdenes. Tampoco se llevará el dinero de su amo, a no ser con su permiso, ni trabajará en otra tierra que la de su señor, aunque si le ocurriere algo reprochable, en ese caso, le estaría permitido hacerlo, salvo que al respecto se reserve su propio criterio.

Dijo Aristóteles el Sabio: Quien desee producir un buen campo de cultivo, hágalo, pero cuide, tanto en el suyo propio como en el de otro, de las enfermedades y de los peones que hayan enfermado, infórmese de cómo se han de tratar y qué alimentos y bebidas son convenientes para poder aplicar un tratamiento adecuado.

fol. 4v. Mahrārīs el Sabio ha escrito lo siguiente, aunque nosotros no lo hemos experimentado: Los encargados de nuestros campos de labor poseen unos medicamentos, con los que Dios, poderoso y grande, favorece // a sus trabajadores, operarios y ganados.

De este modo, todos aquéllos que se dedican al cuidado de caballos, mulos, asnos, vacas, camellos y ovejas, necesitan poseer un buen antídoto que expulse el veneno de los mamíferos, reptiles e insectos venenosos del campo. Si cualquiera de estos animales daña a alguno de los que se dedican al cuidado de los campos, dales de beber ese antídoto, porque hemos experimentado que los animales son de naturaleza distinta a la del hombre, por cuyo motivo hemos elaborado para estos casos un antídoto que hace al hombre invulnerable ante cualquier clase de animal.

Descripción de este antídoto. Es un remedio llamado *al-abrir*, compuesto de los siguientes medicamentos: 1 onza de guinda garrafal negra, 1 onza de plomo¹, 1/2 onza de semillas de camomila, 1/2 onza de semillas de zanahoria//, 1 onza de semillas secas de cohombro y de jeníbren, 1/2 onza de semillas de apio, 1/2 onza de semillas de alharma silvestre, 1/2 onza de semillas de mastuerzo. 1/2 onza de manzanas de mandrágora, 1/2 onza de semillas de hierba de león, 1/2 onza de alholva frita y 1 onza de tomillo de monte y de la planta cuyas hojas son similares a la mejoranã. fol. 5r.

Entre las gomas, las siguientes: 3 mizcales de goma de orcaneta², la que al final de temporada se encuentra dispersa entre las hojas y las ramas, y que es de color blanco, y la misma cantidad de gálbano amarillo, estoraque tierno y almáciga.

Se machacan los medicamentos y se tamizan; las gomas se humedecen con agua calentada al fuego, y una vez que se hayan suavizado, se les añade miel virgen, y se hierven al fuego. A continuación se ponen en un recipiente limpio, se les echa un poco // de mercurio sublimado y se retiran del fuego. fol. 5v.

La dosis será, para los caballos, 2 mizcales disueltos en agua fría.

Para los mulos, en agua de endibia; y si no la hubiera, en agua de apio.

Para los asnos, en agua caliente.

Para los camellos, en agua de oruga roqueta.

Para las vacas, en agua de puerro pérsico; y para las ovejas y cabras, en agua y sal.

Resulta un antídoto extraordinario, porque expulsa el veneno de todos los animales, ¡permítalo Dios!, ¡alabado sea!

Mahrārīs el Sabio dijo: Algunos de nuestros sabios dicen que las aguas de estos medicamentos no se encuentran en todos los

¹ El texto dice "semillas de plomo", pero creo que se trata de una equivocación.

² Debe leerse: *šinḡār*.

campos, y han experimentado lo siguiente: mezclaron un vaso de agua de cada una de estas plantas, los hirvieron con miel y los medicamentos, y llegaron a la conclusión de que el paciente debe ingerir este preparado, mezclado con agua caliente, y al mismo tiempo se le debe aplicar sobre la parte del cuerpo afectada por la mordedura.

fol. 6r. Por otra parte, hay un remedio para las personas dedicadas a la labranza que resulta insustituible para curar la oftalmía y los dolores del órgano visual y cuya composición es a base de 1 onza de alfalfa // tripartita, la misma cantidad de semillas de mastuerzo, 1/2 onza de tragacanto, 1 onza de comino, rejalgar y estragón³ y 1/2 onza de áloe; estos ingredientes se machacan, se disuelven en agua de aceitunas con un poco de azafrán y se amasan dándoles forma de avellana, se secan, y se retiran del fuego. Cuando sea necesario su uso, se utilizará disuelto en alquitrán y se aplicará en instilación sobre los ojos, porque su eficacia curativa está comprobada.

Sobre lo que elimina la catarata de los ojos de los animales. Está experimentado el buen efecto que produce el excremento humano, cuando se espolvorea en los ojos por medio de una cánula, quemado y machacado con sal-gema.

fol. 6v. *Sobre lo que ahuyenta al perro rabioso y expulsa la rabia de los animales.* Si los animales padecen este mal, resulta muy beneficioso utilizar una preparación compuesta de 1 onza de planta silvestre denominada rastrojo que tiene un gran poder curativo //, 1/2 onza de hojas de tomillo, 5 mizcales de costo blanco amargo y de corazón de cerezo de Mahoma, 6 mizcales de cinamomo, 1/2 mizcal de semillas de albahaca común, 1/2 onza de hojas de enebro y 1/2 onza de serrín añejo de cedro de España; se machacan, se amasan con agua de goma y se elaboran granos en forma de alubia. Cuando hay que usarla para perros o bestias, se tritura un grano de esta pócima, se insufla e ingiere, y sus efectos son muy beneficiosos.

fol. 7r. *Sobre lo que es necesario para tratar las enfermedades de los labradores, peones y demás personas dedicadas a las faenas agrícolas.* Se hace un medicamento a base de 1 onza de semillas de eneldo y de higos; 1/2 onza de semillas de ruda; 1 onza de semillas de cohombro, alholva y tamarisco; 1/2 onza de agalla y alcaparra; 5 mizcales de pimienta cubeba //; 6 mizcales de sabinia; 1 onza de albahaca tierna y mejorana seca; 6 mizcales de rosa aromática; 1 onza de elemí; 1/2 onza de galanga verdolaga; 6 mizcales de costo blanco amargo, comino carmaní y valeriana; 1/2 onza de semillas de oruga

³ Debe leerse: *tarjūn*.

roqueta, piñones, incienso y granos de mostaza; 1 onza de anís, aristoloquia larga y raíces de asfódelo; 1/2 onza de hojas de poleo; 1 onza de tomillo de monte; 1/2 onza de jeringuilla⁴; 4 mizcales de azafrán; 3 mizcales de clavel y 5 mizcales de pimienta blanca. Se machaca todo, se tamiza y se amasa con miel virgen, y después se retira del fuego.

La dosis apropiada y eficaz para los criados y personas // en estado febril será la ingestión de 3 quirates del medicamento en ayunas y al acostarse con agua de tomillo cocido. fol. 7v

A las personas susceptibles de contagio, se les dará de beber el peso de 3 quirates con agua de ajos calientes.

A quien se encuentra en estado muy grave, la misma cantidad con agua de tomillo pulverizado en vinagre de escila.

Para las dolencias internas, el peso de 5 mizcales con agua de oruga.

A quien esté aquejado de infección gástrica o intestinal, el peso de 4 quirates con agua de zumaque caliente.

Para las hemorroides, el peso de 5 quirates con agua de comino carmaní.

Para el dolor de caderas y rodillas, el peso de 3 quirates con agua de jeringuilla⁵.

Para la estranguria y el dolor de pene, 3 mizcales con agua de galanga verdolaga.

Para toda clase de tos, vieja o reciente, el peso de 5 quirates con agua caliente de alfalfa.

Para la cefalea, el peso de 3 quirates disueltos en óleo de rosa y aplicado en insuflación.

Para la jaqueca //, el peso de 3 quirates disueltos en agua de rosa aplicado como untura sobre la parte dolorida y en el centro de la cabeza. fol. 8r.

Para el dolor de oídos, y especialmente para las úlceras, se instilarán 3 quirates disueltos en vinagre de escila.

Las larvas de los oídos se curan derramando en el oído agua de licio disuelta en el medicamento.

Para las lombrices localizadas en el interior, se ingerirá en ayunas el peso de 3 quirates con agua de altramuz seco y cocido.

Para el dolor de útero, el peso de 4 quirates con agua de zana-horia.

Si se trata de úlceras muy extendidas, se disuelve el medicamento en agua de azufre, y a continuación se aplica sobre aquéllas.

Para el escalofrío provocado por la fiebre, se aplicarán 2 mizcales disueltos en agua de tomillo.

⁴ Voz de difícil documentación, pudiera tratarse de una abreviatura de la palabra *Filādalfūs*.

⁵ Véase nota 4.

Los abscesos no evolucionados y sin abrir se tratarán aplicando fol. 8v. 1 mizcal disuelto en agua y un poco de óleo de lirio.//

Para las fracturas, y para calmar el dolor punzante y el ardor, es conveniente una untura reiterada de la cantidad de 3 mizcales disueltos en aguas y óleo de jeringuilla ⁶ caliente.

Se dice que la descripción de este específico, que ha llegado hasta nosotros, es de incalculable valor, por la cantidad de beneficios que reporta a quienes se vean obligados a utilizarlo.

Por otra parte, tanto los terratenientes, como los encargados, deben de interesarse por el estado de salud de quienes están bajo sus órdenes, es decir, criados, peones y braceros, especialmente en época de recolección. Durante este tiempo, los encargados pondrán, cada noche, el peso de una alubia del medicamento en el brasero de la habitación donde duermen los trabajadores, y a continuación se espolvoreará sobre éstos, porque de este modo se elimina la acción del veneno producido por cualquier animal.

fol. 9r. *Sobre la flatulencia y otras cosas que pueden acaecer al ganado en época de pastoreo //*. Si sucede esto, para que la vaca elimine la flatulencia ha de tomar el peso de 1 mizcal del medicamento mencionado disuelto en un vaso de vinagre de escila. También está indicada la ingestión de 1 mizcal del mismo medicamento, disuelto en un arrate de agua de alfalfa, para los caballos, asnos y mulos que padecen dolores de vientre y torsiones. Si se trata de camellos, según sea su estado físico, se les aplicará en el centro de la cabeza el peso de 2 mizcales disueltos en 1/2 arrate de agua de cebolla blanca, macerados y batidos en óleo de "lauden"⁷. Si se aplica a los perros, será en la cantidad de 1 onza disuelta en agua de ajos verdes, una vez al mes, y en untura. Ninguna bestia se aproximará a aquéllos a consecuencia del olor emanado. Teniendo en cuenta que si el antídoto pierde fuerza, es necesario aplicar a los perros aceite sobre la untura, pero sin excederse en su uso//.

fol. 9v.

Este medicamento, usado en fumigación, es aplicable también a las colmenas; además destruye o elimina la carcoma de los árboles, cuando se introduce con un poco de alquitrán en la parte inferior del tronco. Y si añades un poco de alquitrán y aplicas el compuesto resultante en untura sobre la boca de los terneros, no se les aproximarán lagartos. Si temes que aparezcan serpientes o ratas, o si se trata de una persona hechizada o embrujada, está comprobado el buen resultado del medicamento utilizado tres veces en fumigación. Asimismo, cuando se fumigan 3 mizcales disueltos

⁶ Véase nota 4.

⁷ Planta similar a la verdolaga, de hojas mayores, se come cruda y es de gusto ácido. Cf. Dozy: *Supplément aux dictionnaires arabes*, Vol. I, pp. 15.

en agua de salvado muy cocido y agua de cebada, a la vez que se insuflan a las gallinas y gansos, hace que éstos aumenten su puesta y que los huevos adquieran mayor tamaño.

Cuando las ovejas padecen sofocación se curan con el medicamento anterior usado de esta manera: se disuelve una pequeña dosis en leche y se pule en un vidrio, seguidamente se introduce en una plumilla y se da a oler a las ovejas // aplicándolo en las ventanas de la nariz. Además el pastor que cuida de ellas debe derramar un poco del medicamento en las acequias para que lo ingieran cuando vayan a beber. Por otra parte, se debe derramar también un poco de pan porcino⁸ en las acequias para que al tomarlo no disminuya la estampía de las ovejas por un aumento de grasa. fol. 10r.

Un procedimiento para curar la sarna de la ovejas o aliviarlas, si enferman, consiste en la aplicación de la siguiente untura después de haberlas lavado y esquilado en un día caluroso: se disuelve un poco de la droga en agua sin hervir, se echa alquitrán y se añade leche de vaca.

Sobre los piojos, ladillas y tiña que sufren las bestias. Es extraordinario untarlas con el medicamento disuelto en agua de albahaca cocida //. Cuando los campos cultivables son invadidos por moscas u otros animales que dañan a las ovejas mientras están en el trabajo, si les aplicas en untura el medicamento disuelto en un poco de agua de alfalfa y vinagre, no se acercan a éstas. fol. 10v.

Puede ocurrir que las aguas de los campos de cultivo sean diferentes, es decir, que sean suaves y dulces, pesadas y saladas, limpias y puras, o procedentes de lluvias, en tales casos se ha de tener cuidado con su ingestión, ya que los cuerpos pueden alterarse antes que las mismas aguas. Para este caso he elaborado un medicamento que, tomado tres veces al mes, elimina todas las enfermedades del cuerpo y si se persiste en su ingestión, los cuerpos se mantienen sanos. También está indicado este medicamento para los viajes, porque está comprobado su buen efecto al curar los males provocados por la ingestión de bebidas y alimentos en malas condiciones. Su composición es a base de 2 partes de álce, 1 parte de mostaza, 1/2 onza de rubia⁹ y un poco de sal // aromática; se amasan los ingredientes con agua de puerro pérsico, se les moldea en forma de granos similares a los del terebinto, y la dosis de empleo será de 30 granos para los hombres, y de 21 para los niños; resultando un jarabe excelente, cuya ingestión se efectuará en ayunas y antes de salir. fol. 11r.

⁸ Debe leerse: *āđariyūn*.

⁹ Debe leerse: *fūwwat*.

Cuando algún trabajador o peón padece epistaxis, átales con un hilo grueso y fuerte las articulaciones, pero si con este procedimiento no se corta la hemorragia, introdúcele en las ventanas de la nariz estiércol caliente machacado y mezclado con aceite, porque están experimentados sus efectos beneficiosos.

fol. 11v. En los días muy calurosos no conviene que los trabajadores beban ni agua ni vino, porque provocarían más sed, sino que lo indicado es ingerir leche cuajada, aunque también son útiles el apio, la ruda y la menta, que además de cortar la sed estimulan el apetito. Tampoco es bueno que ingieran carne de vaca o de cabra, a no ser condimentadas con vinagre//, coriandro y cebolla, pero sin alcaravea ni pimienta. En cuanto a las bebidas, no deben contener acidez, sino anís, y no deben tomar alimentos salados por la mañana o por la tarde, solamente ingerirán vinagre cuando descansen y en vez de aceite, óleo de sésamo. Asimismo, en la cena han de tomar lentejas hervidas con agua, teniendo en cuenta que hay que tirar el agua proveniente de la primera cocción y después echar otra y natrón, en lugar de sal, ajos y cebollas picadas, porque preparadas de esta manera resultan más digestivas.

Tampoco es conveniente que cenén gachas de cebada ni lentejas maceradas en agua.

fol. 12r. Hay que advertir que los encargados han de cocer bien el medicamento con aceite y después retirarlo del fuego porque cuando salgan al campo con los braceros y les apliquen aquél en untura sobre la espalda, les aliviará y les dará mayor energía para el trabajo. Es conveniente también que los encargados estén provistos // de un buen emplasto y un unguento efectivo, porque si algún peón se hiere o le sucede cualquier otra cosa, pueden aplicarlos a la herida, que con este unguento se abrirá y expulsará la parte putrefacta, acelerándose de este modo su curación. Descripción de su preparación: Se coge un poco de brea amarilla, la misma cantidad de piasfalto de buena calidad, grasa de cabra extraída de los riñones de ésta y dátiles carnosos triturados, se derrama un poco de aceite añejo, se añaden nueces asadas y trituradas, y yemas de huevo cocido machacadas, en la cantidad de una parte de cada uno, se les da vueltas al fuego y después se retira.

fol. 12v. Descripción del unguento noble: se coge cal viva de pórvido clarificada en agua varias veces y en la misma proporción que ésta: tragacanto, tragacanto perfumado, yema de huevo cocido, drago, plomo extinguido, áloe // de buena calidad, gálbano amarillo y natrón; se juntan los medicamentos, se les dan cinco hervores y después se retiran del fuego. Este unguento que hemos mencionado es, entre los conocidos, el que produce mejores resultados terapéuticos, tanto si se trata de úlceras como de cualquier clase de dolores.

Dijo Aristóteles: Todos los labradores y moradores en tierras de labranza que han sido tratados con el mencionado unguento, afirman que no han contraído ninguna enfermedad en sus cuerpos, excepto las producidas por la insalubridad de la aldea, la diversidad de los vientos o la pesadez del agua.

Por otro lado, todos los encargados han de conocer todas las cosas que puedan resultar beneficiosas para las personas a su cargo, como alimentos y bebidas que deben proporcionarles; asimismo, tienen el deber de ocuparse y de atender a aquellos trabajadores que efectúan sus labores al sol, como los herreros y otros, a quienes deben de llevar la comida tres veces al día, porque resultará más sano para sus miembros. Dijo Erasístrato el Sabio: Hay un medicamento insuperable para restablecer a los trabajadores de la fatiga. Se hace con ruda y aceite, cocidos juntamente //, luego se enfrían y mezclan con un jarabe ácido fabricado con anterioridad, de la siguiente manera: en una porción de leche ácida se maceran ruda y apio, se añaden avellanas, y se baten con un poco de agua. La ingestión de este medicamento ha de efectuarse desde el 1 de Abril hasta el 22 de Septiembre.

fol 13r.

Otros sabios dijeron: Es bueno ingerir jarabe cocido con camomila india, antes y después de ingerir alimentos, o también vino de escila y su vinagre. Por otro lado, la alimentación será a base de eneldo, porque es bueno y nutritivo; el pan será suave y seco, y se elaborará así: cuando el agua se haya reducido a la décima parte, se dejará enfriar. También se puede cocer en agua salada, porque resulta buena y digestiva.

Existe un buen antidoto, cuyo aroma rechaza a cualquier animal venenoso, y que los trabajadores deben de tener siempre consigo para el caso en que sufran picaduras de serpientes, escorpiones u otros insectos venenosos, cuyo veneno no se elimine del cuerpo.//

fol 13v.

Sobre las precauciones que deben tomar los encargados con los peones que están bajo sus órdenes. El encargado ha de pedir consejo a las personas capaces, ordenará el trabajo, de mes en mes, y de día en día, porque si hubiera retraso de un sólo día se producirá una baja en el rendimiento; por otro lado, ha de reunir a sus peones en una sola labor para que tomen ejemplo unos de otros; sino lo hace así, sobrevendrá la alteración y el detrimento en el trabajo.

Sobre las labores en época oportuna y cuántos trabajadores son necesarios para ello. Dicen los Sabios que para plantar vides, frutales y plantas similares hay que excavar un hoyo de una profundidad de 3 palmos, necesitándose para ello 7 personas si se trata de una tierra fértil, // pero si se trata de una tierra con mucho

fol. 14r.

arbolado y piedras, se necesitan 8; para calzar vides¹⁰ estrechas y elevarlas son suficientes 3, y para entresacarlas se necesita un obrero, teniendo en cuenta que la anchura del hoyo de la cepa ha de ser de 2 pies, y la misma medida de profundidad; para la poda se necesitan 4, para elevar el tronco se necesitan 5.

Sobre el conjunto de conocimientos que deben tener los encargados acerca de las costumbres. Es necesario que conozcan las peculiaridades del trabajo agrícola durante el año y la inclinación del sol, el término del verano, otoño, invierno y primavera, y cuáles son las labores apropiadas durante esos meses, porque el rendimiento y la fertilidad de la tierra dependen del trabajo realizado en la época más idónea.

fol. 14v. Hay que tener en cuenta además que hay unas épocas del año que tienen una duración de 21 días y medio, es decir, cuando las noches son iguales a los días, mientras que otras duran 22 días. De este modo, tenemos que hasta el 22 de Junio es primavera //, período en el que los vientos se mezclan y se reaviva la sangre en los cuerpos. A partir de esta fecha viene el verano, estación de calor seco en la que la bilis amarilla predomina porque se aumenta en los cuerpos. A partir del 22 de Septiembre viene el otoño con frío seco y predominio de la bilis negra, y del 22 de Diciembre al 22 de Marzo tenemos el invierno, período de frío húmedo y predominantemente insalubre.

fol. 15r. Los encargados deben tener conocimiento de las cuatro estaciones del año para planificar, conforme a sus características climatológicas, el trabajo de las tierras a su debido tiempo, así como también deben ocuparse de las cosas necesarias // y que favorecen el buen estado de salud de sus peones durante las estaciones del año, ¡quíralo Dios! ¡Alabado sea!

Cómo se reconocerá el buen tiempo según la luna y otros signos externos. Si la luna está, durante tres días consecutivos, apacible y clara en el horizonte, es signo de buen tiempo, del mismo modo ocurre si permanece cuatro; asimismo, si en torno a ella apareciere cerco de color de hielo, es señal de que no lloverá, lo mismo que cuando los rayos solares ocultan las nubes, pero en todo caso ¡Dios tiene la última palabra!

Sobre lo que se puede deducir por el estado de la luna y otras cosas. Si observando la luna durante tres días vieres que sus cuer-

¹⁰ El término *qalšar* lo he documentado parcialmente. Dozy documenta *qalsāt*, calzos; usado en Túnez, vol. II, pp. 394-95. Existe también el término *qalšat*, que es el español "calzar" que ha pasado a la lengua de los árabes de España (Pedro de Alcalá, voc. esp. arab.).

nos delgados y brillantes le están dando sombra, es señal de lluvia, pero ¡Dios es el más sabio! Si es visible con tonalidad roja y negra o que la circunda un halo intenso, es señal de que lloverá. También si se observa que los animales pacen inclinando lánguidamente sus cuernos en dirección al norte, a la vez que escarban con ellos en la tierra, // lloverá.

fol. 15v.

Más propósitos sobre la luna. Si la luna se mantiene siete días consecutivos, coincidiendo el primero de ellos con el novilunio, esto indicará que esos días serán favorables para realizar todas las cosas, al mismo tiempo que durante ese período se podrá comprar con equidad y veracidad, dando todo a su justo precio. En caso de que la luna luzca entre el día 7 y la mitad de mes, las circunstancias favorecerán al vendedor más que al comprador. Si alguien entablare litigio, será favorable al demandado. Cualquier objeto que se compre durante estos días será de precio elevado. Cuando la luna luce entre el día 15 y el 22 en novilunio, las circunstancias favorecerán al que vende y al que inicia el litigio; por el contrario, cuando luce del día 22 hasta finales de mes se verá favorecido el comprador en lugar del vendedor, y cualquier artículo que se compre en esa época será barato; asimismo será favorable también para el que inicia el litigio y para el demandado.

¡Oh ser inteligente! debes de comprender todo lo que te acabamos de describir, aunque has de poner tu confianza en Dios. //

fol. 16r.

Comentarios sobre la fertilidad de la siembra. Para conocer la fertilidad de la siembra en la tierra que quieres o no sembrar durante ese año, siembra durante 20 días del mes de Julio toda clase de semillas, y si fecunda algo de lo sembrado, sabrás que ese año será fértil; mientras que si no sucede así, deja descansar la tierra ese año y dedícate a transportar arbustos porque el año será malo. Por otra parte, si coges hojas de raja pastinaca ¹¹ y escribes en cada hoja el nombre del mes, déjalas hasta la noche en un sitio húmedo, y al amanecer obsérvalas; las zonas secas de las hojas indican que en ese mes no lloverá y las partes húmedas dicen que lloverá ¡Dios, por su divinidad, es el más sabio y el más justo!

Si pones el día primero de Julio en el mes de Octubre //, el día 2 en Noviembre, el 3 en Diciembre, el 4 en Enero y así sucesivamente hasta llegar al mes de Abril, aplicando un día a cada mes, y a continuación observas los vientos, nubes y otros fenómenos atmosféricos que acaecen en cada uno de esos días, así será también todo el mes que corresponde a ese día.

fol. 16v.

¹¹ Este término resulta oscuro y de difícil documentación, quizás pudiera tratarse de una mala escritura de la palabra *yamāmatu 'l-baḥr* pero no es seguro. Cf. Dozy, *Supplement aux Dictionnaires Arabes*. Vol. II, pp. 854.

Algunos sabios afirman que si el 24 de Septiembre se mueven los vientos en dirección a poniente, predominarán hasta finales de año. También dijeron que si el final del año lunar sobrepasa los 40 días y coincide con el comienzo del año, es señal de pérdida de animales; y si los vientos sobrevienen a mediados de año, habrá pérdidas en la cosecha, pero ¡Dios es el más sabio!

fol. 17r. *Sobre el conocimiento de las tierras más apropiadas para plantar vides.* Para plantarlas en una tierra negra no apelmazada en cuya profundidad haya bastante acopio de agua dulce // que origina alteración en la tierra, es necesario excavarla y observar la parte inferior, porque pudiera suceder que siendo la parte alta negra, fuera la inferior roja. No obstante, la tierra más idónea para esto es la regada por las lluvias, por eso es digna de loa la tierra de Egipto y todos los sitios puros, porque tanto unos como otros son los más indicados para la plantación de las vides.

fol. 17v. *Sobre las clases de plantaciones adecuadas a cada terreno.* Has de plantar las vides blancas en tierra negra, roja y húmeda, cuya humedad tenga su origen del agua de un manantial o de cualquier otro sitio. La tierra blanca es buena también para las vides blancas. La uva negra requiere tierra árida y arenisca, aunque ésta es más adecuada aún para las uvas amarillas, mientras que las uvas verdes necesitan tierra delgada, porque sus vides han de plantarse en tierra delgada y de polvo // blando. Las uvas de mucha graduación son propias de tierra húmeda. Hay que cuidar que la plantación se realice en el momento oportuno para que la tierra fértil no incremente su grosor. Los sarmientos se logran desde el principio en tierra fértil y húmeda pero es necesario que no llueva. Además, cualquier planta procedente de una cepa de cosecha débil no germina en tierra delgada, sólo se reproducirá si se planta en tierra fértil.

fol. 18r. Los sabios han hecho un experimento que ha dado extraordinarios resultados: cogieron un sarmiento de cepa y lo plantaron en la meseta, luego lo tomaron y plantaron en el monte y consiguieron que germinase de una calidad como nunca se ha visto. En cualquier caso, hay que plantar en la falda de los montes para que la riada no arranque las raíces //. En cuanto a las cepas, les favorece que sean plantadas en tierra fértil, pero si es caliente, resultan incluso más fértiles y mejores, si se elevan y se le ponen emparrados. Mientras que si la tierra fuera fría, lo mejor es que no se planten.

Critón el Sabio dijo: La mejor bebida es el jarabe procedente de la cepa llamada *Diryāq*¹² y que describió Demócrito.

¹² El término *diryāq* o *tiryāq* solamente aparece documentado como triaca o antidoto, pero creo que aquí no corresponde esa significación.

Sobre el conocimiento de las cepas y su plantación. Hay que observar la tierra en sus diferentes variedades de tal manera que se planten en zona caliente y resguardada del norte. En la parte fría se plantarán orientadas al mediodía, y si la tierra es mixta, plántense hacia el este, salvo cuando el viento es frío, en cuyo caso se orientarán al oeste. Si el poblado está alejado del mar y es una tierra templada, pon la planta en el interior. Si la tierra no es fría // y no está afectada por los vientos del mediodía, no plantes. fol. 18v.

Sobre los terrenos regados por ríos. También prosperan las vides junto al mar y les son muy beneficiosos los vientos marinos y la humedad del mar.

Algunos sabios dijeron: En las cumbres en las que el agua no riega las plantas, como hay gran cantidad de vientos fríos, se produce el moho que es una enfermedad que destruye las semillas y las plantas, por eso éstas deben ser pequeñas, y si son largas o elevadas, es mejor acortarlas.

Sobre las diferentes clases de vides. La calidad de las distintas clases de vides depende exclusivamente de que el terreno les sea favorable, y la variedad de los vientos hace que las beneficien o perjudiquen, por eso *al-qalmiṭ*¹³ se planta en una tierra caliente de plano inclinado. Por otro lado, las tierras han de estar bañadas por ríos // para que sus aguas iguallen las distintas clases de uvas cosechadas en tierras diferentes. fol. 19r.

Por lo que respecta a las vides, de cada brote han de salir tres cepas. El podador debe de aligerarlas en vez de aumentar los majuelos para que de este modo no se agoten sus frutos rápidamente. Quien desee plantar, sepa que sólo dará resultado si planta de una cepa frondosa.

De qué parte es necesario coger la planta. No todos los sarmientos son útiles para producir uvas. No debes tomar ni de la parte alta ni de la baja, como tampoco los cogerás de lo que nace en su raíz ni de majuelos secos, sino que has de cogerlos del centro y del sitio próximo al nudo. Si los extremos de la cepa no son aptos, coge de la corteza interior próxima a los brotes. Debes cortar con una podadera pequeña, sin tocar la yema porque moriría la cepa. No cortes // tampoco el tronco de la vid ni las plantas pequeñas, corta solamente un retoño de años. fol. 19v.

Sobre la época en que es conveniente cortar la planta. Es mejor cortarla y plantarla a continuación para que germine y prenda

¹³ Voz no documentada.

rápídamente. Si tienes que demorarlo, debes aproximarle calor y excavar un poco para plantarla y cubrirla de tierra. Si esto no conviene haz lo que resulte más apropiado.

Sobre en qué época se planta la vid. Aunque los poblados sean de naturaleza y vientos distintos, hay que plantar después de la vendimia o en Febrero. Cuando la tierra es alta y caliente, no conviene plantar hasta la caída de la hoja. Si la tierra es fértil, alta y templada es conveniente plantar en Marzo, y si es húmeda más tarde. Si la tierra es salitrosa, la plantación se efectúa después de la vendimia. El agricultor debe recordar que ha de cubrirla con arena de río // y sólo plantará entre las 2 y las 10 del día, porque los vientos que hacen el agua insalubre actúan al comienzo y al final del día; asimismo, el hoyo para plantar no será ni muy húmedo ni muy seco.

Cómo se debe poner la planta en la tierra. Algunos sabios ordenan poner dos sarmientos de la planta en cada hoyo, de tal manera que cuando se unan ambos, se forme una sola cepa fuerte. En caso de que uno de los sarmientos se tuerza, únelo al otro y échale la tierra sobre su lado. La profundidad del hoyo será de dos pies y su anchura de uno, para que los tallos tengan próxima la humedad de la tierra.

Cuántos hoyos se necesitan en la plantación. Si la cepa es de largas ramificaciones, pon 8, procurando que estén próximos porque es mejor.

Cuánta debe ser la distancia entre una cepa y otra. // La distancia será de 5 codos y en las viñas de 15; si se trata de árboles, mantendrán una distancia de 6 codos.

Sobre la profundidad y tamaño de la plantación. En la meseta tendrá una profundidad de 3 pies; en la llanura de 4, teniendo en cuenta que la acción del sol no debe de alcanzarle más de 3 pies, salvo que se trate de una tierra que se agrieta. Sábetelo además que si te quedas corto en la excavación, las plantas se estropean y quemán.

Sobre lo que es necesario echar en la plantación para que fructifiquen. Algunos sabios dicen que hay que echar en la planta bellotas cortadas en pequeños trozos; otros recomiendan introducir dentro de la parte excavada harina de alcarceña con bellotas, y también boñiga mezclada con orines y aplicada como untura sobre el sitio donde se va a verificar la plantación, porque

resulta enormemente beneficioso al eliminar // de la parte oculta, fol. 21r.
de la tierra gusanos y otras cosas que pueden causar daño a la
planta. En caso de que se desee activar la maduración, póngase
con la planta granos elaborados con jugo de excremento de ovejas,
porque la aceleran, ¡quíéralo Dios!, ¡Alabado sea!

Disertación sobre las uvas blancas y negras. Las uvas son de
distintas clases, tanto en gusto como en color. Asimismo, las hay
que son de maduración temprana y tardía, ligeras y pesadas, que
se conservan y que no se conservan. En cualquier caso, no es bueno
cultivarlas en una sola época. Por otro lado, si la uva buena se
trabaja con la mala, altera la bebida y lo mismo ocurre si se
mezcla la añeja con la tardía. Tampoco se exprimrán la negra
y la blanca juntas, porque son de naturaleza distinta, ni han de
plantarse tampoco la negra y la blanca en una sola jornada.

Disertación sobre la uva de parra. Las uvas de parra resultan
mejores si están más alejadas unas // de otras. El espacio com- fol. 21v.
prendido entre ambas ha de sembrarse cada dos años, pero pro-
curando que no se interponga ningún árbol.

Si se planta algo debajo de ellas, lo más recomendable es el
arroz y la cebada que beneficiarán a sus troncos y uvas.

Si se trata de una tierra delgada, no eleves el emparrado, que
debe estar orientado por igual a oriente y occidente. Por otro
lado, según opinión del autor, resulta mejor plantar cepas de tronco
grosso que de tronco fino, y deben cortarse los ramitos que na-
cieren a estas plantas junto al pie para que fructifiquen mejor.
La poda no se llevará a cabo a no ser cuando la estaca mida 2
codos y la distancia entre cepa y cepa sea de 15 codos, mientras
que el trasplante se efectuará al cabo del año.

*Sobre el beneficio que producen los plantones grandes de las
plantas.* Cuando las plantas grandes y gruesas, aumentan sus
raíces // y adquieren esplendor rápidamente. El sarmiento basado fol. 22r.
en el injerto es propio de las plantas de mediano grosor y de dos
o tres años.

*Sobre la labor de la tierra destinada para la plantación de
vides.* Para plantar vides, debe limpiarse el sitio del plantel de
matas y piedras, porque las piedras en la superficie de la tierra
quemán las plantas en el estío y las enfrían en invierno. Añade
también que se allane bien el sitio.

Disertación sobre el embellecimiento de la planta. Cuando la planta tenga dos años, excava a su alrededor un hoyo de 1 pie, y si encuentras raíces que envuelven unas plantas con otras, extírpalas para que no absorban el agua.

fol. 22v. *Sobre la poda de vides.* // Algunos sabios ordenan la poda de las cepas superfluas después de la recolección para dejar las mejores de ellas que resultarán más gruesas y espléndidas. Hay que tener en cuenta que las que se podan durante la primavera producen escaso fruto, y aquéllas a las que se anticipa la poda frutifican antes. Si hiela durante la primavera, se queman. Nunca puedes antes de que amanezca y se haya disuelto la helada arrastrando cualquier otra cosa que pueda haber en la cepa. Finalmente, hay que añadir que la poda difiere bastante según los pueblos, por este motivo, el podador debe de conocer el momento de podar en cada pueblo con sus respectivas características.

Cuanto es necesario dejar en la cepa. Las estacas destinadas para la plantación de vides emparradas serán cepas de 4 años, dejando en ellas 2 estacas y en cada estaca 4 brotes. Aplica a la zona de corte cera disuelta. Finalmente, si han pasado 6 años, deja 4 estacas en cada una.

fol. 23r. *Sobre el endulzamiento de las uvas de parra y de cepa.* // Desátalas antes de que se fijen y déjalas hasta que sus racimos adquieran consistencia. El excavarlas es lo más beneficioso tanto para la vid como para su fruto, pero has de podarlas algo antes de su bondad, porque si no lo haces, pueden perjudicarse.

Sobre el cuidado de la plantación de las vides y de las cepas. Observa en cada cepa de vid o de viña los sarmientos que hayan salido y déjalos crecer, luego córtalos a una distancia de 2 dedos del brote, de tal manera que el agua del sarmiento no corra por aquél. Asimismo, quémalos y suéltalos 3 veces al año, pero sin que se siembre nada en su raíz.

Sobre la limpia de la parte inferior y de la parte superior de la cepa. Corta toda cepa que sobresalga en el tronco de la vid porque es blanda, y cuida de que no se le acerque el hierro. En caso de que esté adherida a los sarmientos, quítale todo lo que contenga, salvo las estacas, para que no proliferen las uvas en demasía e impidan su crecimiento.

fol. 23v. *Sobre cómo se estercola la vid al endulzarla.* // Si es una tierra árida, no estercoles en el invierno, sino después. Si la tierra es húmeda, échale estiércol y tierra. Este ha de ser de vacas y ovejas.

Disertación sobre el emparrado de la vid. Ha de efectuarse en Diciembre y Enero, pero algunas necesitan ponerlo y otras no. Las uvas de mesa han de emparrarse a 6 pies, pero si la tierra es fría y ventosa, es mejor acortar el emparrado. Los postes que las sustentan serán iguales y proporcionados.

Sobre las vides que se esparcen antes de su maduración. Cuando veas que las uvas comienzan a secarse, observa las que se han secado y las que no se han secado. Córtalas indistintamente, y seguidamente unta // ese sitio, la cepa y también la parte dañada de añublo con ceniza amasada y vinagre ácido. fol. 24r.

Sobre las vides que no fructifican. Vigila todas las cepas que no producen fruto, excava su raíz con un cincelete y luego pártela e introduce en esa parte una piedra, a continuación derrama orines añejos y unta la raíz de la cepa y el sitio de la piedra con estiércol y tierra. Este tratamiento ha de efectuarse en el otoño.

Sobre las vides estropeadas por los astros. Se reconocen a través de sus hojas. Cuando enrojecen, excava un hoyo en su raíz, perfórala con un cincelete e introduce en ese hueco estiércol en la cantidad de unos granos de bellota, después cubre el sitio con tierra. Este procedimiento resulta altamente beneficioso. Algunos sabios mandan empaparlas en agua de mar o en agua que contenga sal//, y otros dicen que se unte la raíz con aceite cocido y asfalto. fol. 24v.

Sobre las vides alteradas. Debes estar atento a toda vid que se altere, y unta su pie con ceniza de bellotas y de cepa mezcladas con vinagre.

Sobre las vides y las cepas lacrimantes. Debes de cortar la raíz de las vides que destilan jugosidad de la misma manera que el hombre segrega sus jugos al comer, con una podadera pequeña afilada, pero si esto no es suficiente, unta la parte del corte con agua de aceituna cocida. Otro experimento comprobado también consiste en untar el brote de la raíz con liga de pájaro.

Sobre las heladas que afectan a la vid. Hay vides que son afectadas rápidamente por la helada// debido a su situación y la emanación de su aroma, por lo que necesitan ser podadas para que su nacimiento no se retrase. fol. 25r.

Algunos sabios han dicho que si se plantan junto a las vides, hortalizas éstas evitan la helada. También da buenos resultados

aplicar grasa de oso mezclada con polvo de árbol, o untar, en época de poda, al podador y su instrumento con huevo cada vez que vaya a podar; finalmente, otro procedimiento ya experimentado por su buen resultado consiste en espolvorear sobre la cepa ceniza de tamarisco.

Sobre el frío. Este es un punto en el que todos los sabios se han detenido y sus disertaciones son muy numerosas, no obstante, vamos a exponer a continuación lo más esencial de ellas. Un procedimiento para evitar sus daños es cubrirse con piel de hiena y de lagarto y cuando se haya ocultado el sol, se recorren todas las vides, luego se cuelgan al comienzo de la vid, y de este modo no les ataca el frío. Existe además otra descripción de los sabios // fol. 25v. sobre este mismo punto que dice: se cogen tortugas de agua después de las 6 y con la mano derecha, luego se les da la vuelta de tal manera que se yazcan sobre su espalda hasta que pasen 6 horas de la noche. Esto ha de hacerse en medio de la viña o de la siembra. Seguidamente rodéalas de tierra para que no puedan darse la vuelta.

Apuleyo, el sabio romano, ordenó coger un pandero y dibujar en él unas uvas, luego colgarlo en la vid cuando se ocultara el astro llamado León, que es el que se ausenta a partir del 6 de Febrero.

Otros sabios emplean este procedimiento: coges un espejo en la mano y caminas con él en medio de la vid, lanzando destellos bajo la nube de frío para que se aleje, pues el frío ¡Permitelo Dios! siempre tiende al brote.

Sobre el moho que estropea la vid y la siembra. Cuando veas que el moho ataca a la vid o al sembrado, coge cuernos de toro del lado izquierdo y boñiga // fol. 26r. //, échalos al fuego y después fumiga con ello por que lo elimina.

Apuleyo escribió diciendo que si se cogen 3 cangrejos, estiércol de vaca y de cabra, se queman, y se fumiga con ello el espacio comprendido entre la vid y el pimpollo, desaparece la alteración que se haya producido en la vid o en la siembra. Por otra parte, otro procedimiento consiste también en tomar cenizas de higuera y de bellotas, mezclarlas con agua, y luego derramar esta agua sobre el vástago de la siembra y de la vid.

Sobre las cepas y las vides que se alteran y pierden su fruto. Esto ocurre cuando las hojas de la vid se vuelven de color blanco, se ablandan y su cepa se debilita. Si observas estos síntomas, coge ceniza amasada con vinagre y unta con ello la vid, esparciéndola

por sus alrededores y por toda ella porque ya se ha experimentado su gran beneficio.

Sobre las cepas y las vides cuyas ramas y hojas aumentan pero no fructifican. Debes de cortar las ramificaciones que exceden de lo acostumbrado mientras estén tiernas, porque esto beneficia a la vid. Una vez que lo hayas hecho, excava su raíz y úntala de estiércol // y ceniza, porque si Dios quiere ¡Alabado sea! fructificarán. fol. 26v.

Sobre las cepas y las vides cuyas hojas se pierden por su exceso. Hay cepas que segregan muchas hojas, pero ello no es alarmante mientras son pequeñas, sólo cuando crecen; si esto sucede, unta la raíz de la cepa con jugo de verdolaga.

Algunos sabios dicen que es beneficioso echar en la raíz de una cepa cenizas añejas y arena mezcladas en la cantidad de 4 puñados.

Cómo han de curarse las vides estropeadas por los golpes de la escofina. Las vides que hayan necesitado la escofina y se hayan alterado, se tratan con tierra delgada y estiércol. Luego levántalas, envuélvelas y cubre el pie de las vides varias veces, porque ¡Permitelo Dios! le será favorable.

Sobre los animales y los insectos que alteran las vides. Los sabios han aportado sobre este punto muchos experimentos, pero yo he querido traer aquí algo que yo mismo he experimentado. Es lo siguiente: // se cogen cantáridas que estén sobre los rosales, se ponen en un vidrio, luego se les derrama aceite y grasa, o aceite solo sin grasa, después se deja hasta que se elimine. Cuando se vaya a podar, unta la podadera con ello, porque no sólo no se acercará a la vid ningún insecto, sino que morirán. fol. 27r.

Si hubiere gusanos en la vid, es beneficioso fumigarla con judías, pezuñas quemadas de cabra, serrín de cohombro y raíces de regaliz. Otros sabios mandan ungir la guadaña y la raíz de la vid con judías cocidas en aceite. Otros dicen que si se pone en la raíz de la vid la sangre que tienen los aplicadores de ventosas, no se le aproxima ningún insecto. Por último, si quieres que los halcones borníes¹⁴ no se acerquen ni devoren los racimos de uvas, llena tu boca de aceite y échalo sobre éstas.

¹⁴ Palabra de difícil documentación. Creo que se trata del vocablo barní, que documenta Dozy: Supplément aux Dictionnaires Arabes, vol. I, pp. 78.

fol. 27v. *Disertación sobre el rechazo de langostas.* // Sobre este tema los sabios han aportado muchas opiniones, pero yo me he limitado a seleccionar una de las mejores y más afortunadas: cuando veas que alguna langosta aparece en la aldea, todo el pueblo tiene que excavar sus casas, porque de este modo, si Dios quiere, serán rechazadas.

Sobre las langostas y los escorpiones. Un procedimiento para combatirlos consiste en humedecer vides, árboles y semillas con altramuces amargos y cohombro, cocidos con agua y sal; y si deseas que se congreguen en un punto determinado, derrama el producto antes mencionado en un solo lugar, pues acudirán a él. Con respecto a los escorpiones, si coges uno sólo de ellos y lo quemas en tu casa, todos los que hubiere desaparecerán.

fol. 28r. *Disertación sobre el injerto de las cepas.* Sobre este punto voy a mencionar dos posibilidades: hay cepas que no se pueden injertar, de tal manera que aunque las unas y las plantes en un lugar idóneo no prenden hasta que la vid envejece. La segunda posibilidad es que hay personas // que plantan despreocupadamente, de tal modo que cuando nace el fruto se encuentra con una maduración irregular que lleva consigo un detrimento para la vid; en este caso, si injertas la vid que no ha fructificado, se seca.

Por otra parte, los sabios dicen que se injerte en un hoyo de medio pié de profundidad y situado delante de la raíz, aunque este procedimiento produce un injerto de fruto más tardío, según afirma Abqa¹⁵.

También se puede injertar cortando todas las cepas excepto el tronco, y plantándolas separadamente. Asimismo, dicen los sabios que el injerto en la superficie del terreno resulta mejor, mientras que el injerto que se planta por la tarde no suele prender porque los vientos lo mueven y estropean. Hay quienes para evitar esto colocan al lado de la cepa un madero grueso que la protege de los vientos.

fol. 28v. Sin embargo, otros sabios injertan en el centro de la estaca. Esto no es factible cuando la raíz es gruesa, en cuyo caso hay que cubrir aquélla con hojas de árbol. El sarmiento injertado // ha de ser liso, de dos pies de largo y de un dedo de grosor; se corta en su parte posterior una longitud de tres dedos con una hoz pequeña y afilada, seguidamente se introduce el sarmiento en la parte cortada, se cubre de arcilla y se enrolla y ata con un trapo. Por lo que se refiere al sarmiento, ha de ser más húmedo

¹⁵ Se trata de un personaje no identificado, aunque pudiera tratarse de la palabra *Ibuqrāṭis* escrita de un modo incompleto, es decir, Hipócrates.

que los que están próximos a los brotes, se le dejarán cuatro hoyos y no se injertará nada. Su injerto se verifica en Abril cuando solamente emerja al exterior una longitud de dos dedos y después de haberlo regado con agua. El extremo ha de ser tan afilado como una pluma, ha de mantenerse siempre pegado al sarmiento hasta que se cubra su liber.

Es mejor injertar en dos sitios, pero el liber del sarmiento ha de mantenerse. Siempre que se injerte en un día muy caluroso, hay que humedecer el injerto con una esponja empapada en agua cuando se oculte el sol. Cuando el sarmiento nace // muy fuerte, colócale una caña que lo sustente para que los vientos no lo inclinen, y por tanto no se pierda.

fol. 29r.

Sobre los instrumentos con los que se injerta. Serán de hierro de la mejor calidad; la barra será larga, acabada en punta fina, y las cuñas con que se golpea serán de madera de roble.

Sobre cómo se han de trabajar las vides para que sus racimos sean verdes y negros. Observa, al podar, si en la cepa blanca hay uvas rojas y negras, y si la cepa de la planta es de color negro, en este caso une y ata unas y otras con hilos de cera y échales arcilla. Al cabo de tres días humedécelas con agua de río, y tres días más tarde vuelve a efectuar la misma operación; cuando pasados dos años plantes una cepa procedente de estos sarmientos sus racimos resultarán verdes // y negros.

fol. 29v.

Sobre cómo trabajarás las viñas para que los granos de sus racimos resulten de diversas clases y colores. Observa los granos de distintas vides y coge de cada una de ellas la cepa de mejor calidad, y haz que sus brotes aumenten. A continuación coge una pata de asno o de camello, dice: Introdúcele la cepa hasta que se llene, seguidamente extrae la parte inferior de la cepa de la pata, y después ata el hueso para que no se rompa, lo entierras en el suelo y corta dos dedos del extremo de la cepa que sale por la parte superior del hueso. Al cabo de ocho días corta todo lo que haya salido por el hueso excepto lo contenido en la parte central, y por último cubre el hueso de arcilla; si crece algo, córtalo; pero si se desarrolla por la parte superior, únela al centro para que se convierta en un solo tronco que has de regar cada seis días con agua dulce.

Finalmente, si el año viene bien, lo extirpas, cavando a continuación un hoyo profundo en el que introducirás estiércol, // y entierra en ese hoyo el trasplante introducido en el hueso y del cual lo hayas quitado, y verás que es extraordinario.

fol. 30r.

Sobre cómo se trabaja la viña para que sus racimos tengan una hoja entre cada dos granos. Coge una cepa de vid barní¹⁶, coge otra de viña injertada de acuerdo con el número de cepas, e introdúcelas en la pata del modo anteriormente descrito. Cuando brote, extirpala, y a continuación plántala, porque si llega a fructificar resulta extraordinariamente buena y fina.

Sobre cómo se han de trabajar las vides para que en la parte superior de los racimos haya uvas y en la inferior granos de granada. Coge cepas de vid, injértalas en un granado y aplícales el tratamiento descrito, y cuando prendan, corta el sarmiento y plántalo, dejando que siga su curso y cortando los arbustos que crezcan a su alrededor, es decir, las ramas del granado. Este sistema lo he visto ya en otro libro //, quizás porque también se usa con las albahacas con los mismos resultados que con las granadas.

Sobre cómo se trabaja la uva para que no tenga pipos. Dicen los sabios que es un buen tratamiento dar un pequeño corte a la cepa, extraer su contenido, luego unirla y atarla con hilos de cera, y a continuación plantarla. Sin embargo otros afirman que lo conveniente es perforar el sarmiento con la punta de un cuchillo y después plantarlo. Otros aconsejan que se mantenga durante la poda el interior de la estaca, que se le aplique después goma de alubias con agua y se riegue a continuación. Por último, se eleva para que no se derrame su contenido, y luego se vuelve a verificar la misma operación.

*Descripción de una vid cuyos frutos resultan un antídoto*¹⁷. Corta tres dedos de la cepa por su parte inferior, coge una y otra y llénalas, únelas a continuación con cuerdas de papel, échalas arcilla y plántalas. Por la otra parte aplícales cebolla de mar y después limpia la cepa llamada *diryaq*¹⁸ y riega su sarmiento // para que prenda teniendo en cuenta que sus cepas y ramajes resultarán en la proporción de aquélla. Si quieres que el jarabe de ese sarmiento plantado resulte bueno y purgante, coge picante negro, ponlo en la raíz de la cepa que plantas, y sus uvas resultan purgantes, lo mismo que las uvas y el vino de la vid cuyas raíces hayan sido cortadas y rellenadas con escamonea ¡permítalo Dios!

¹⁶ Se trata de una clase de vid. Cf. Dozy: *Supplément aux Dictionnaires Arabes*, vol. I, pp. 78.

¹⁷ Este pasaje resulta oscuro. El término *diryaq* sólo se documenta como antídoto.

¹⁸ Creo que se refiere el autor a una cepa llamada *diryaq* a la cual hace referencia en un pasaje anterior, fol. 18r.

Sobre cómo se trabaja la vid para que sus uvas resulten aromáticas. Si empapas la cepa que deseas plantar en el perfume que quieras durante varios días, y una vez que el aroma haya cedido en su fuerza se la injertas a una vid y luego la riegas, el injerto y su aroma resultarán como el aroma de ese perfume ¡quíeralo Dios!

Sobre cómo se hace con las vides y cepas para que broten rápidamente. Asa natrón al fuego, machácalo después con agua hasta que // adquiera la contextura de la miel, y al podar, aplícalo en untura durante 8 días a los racimos que quedan en la estaca hasta que nazcan los brotes. fol. 31v.

Sobre cómo las uvas ennegrecen antes de tiempo. Sucede esto si riegas la viña negra con mucha agua.

Sobre las plantas que estropean las vides. Cuando se planta sobre éstas el puerro las perjudica porque impide su desarrollo.

Sobre cómo se hace con las uvas para que se retrasen. Algunos sabios ordenan coger las uvas antes de que hayan salido de la cepa y que después se pode y riegue. Otros por el contrario, aconsejan introducir los racimos en las alcuizas antes de su maduración y se hagan compactos, pues de este modo aquéllas se retrasan y los racimos se conservan sin estropearse ni alterarse, si Dios ¡alabado sea! quiere.

Cómo se hace con las uvas y las manzanas para que se mantengan en los árboles. Haz unos tubos de cristal de boca estrecha, a continuación introduce los racimos // en el cristal tapándolos con algo, y de este modo se conservarán las uvas, las manzanas y otros frutos. Si deseas que se conserven más tiempo, haz un orificio en el cristal por el cual penetre el aire. fol. 32r.

De la manera de evitar que las avispas se acerquen a las uvas o a las frutas. Si llenas tu boca de aceite y lo esparces por los racimos y frutas, no se aproximarán.

Sobre la tala de árboles. Son preferibles los árboles de corteza gruesa y de mucha humedad, y que el injerto se efectúe entre la corteza y el tronco. Hay que hacer el corte con una madera dura y lisa que luego se le ha de atar, aunque este procedimiento está especialmente indicado en la higuera y en el algarrobo.

Quando los árboles son de madera sólida se debe de partir la madera y luego aplicarle el injerto, pero date prisa en hacer esta

operación para que no penetren en la madera ni vientos, ni sol. Asimismo, es conveniente que en la parte superior del vástago haya 3 ramificaciones, y en la primavera, resulta beneficioso untar la zona cortada del vástago con tiza, boñiga y pelo cortado amasados. Una vez aplicada la untura, se deja que le dé el sol. // fol. 32v.

Sobre cómo trabajarás los higos para que nazcan negros y blancos. Entierra higos frescos negros y blancos, riégalos y estercolalos. Cuando crezcan y tengan dos años, córtalos y resultarán injertados.

Sobre cómo trabajarás los higos para injertarlos de 8 formas. Escoge de cada árbol un vástago y que éste sea de su color, luego corta todas las ramas de la higuera en la medida de un codo, cuidando de que no se descortecen. A continuación átalas para que no se separen cuando las golpee la estaca, seguidamente introduce con cuidado cada vástago en una parte y echa, sobre esa parte y el vástago, tierra. Atalo después con un trapo, y envuélvelo con corteza de fresno, luego riega ese lugar, cúbrelo bien de arcilla durante 7 días y riega al amanecer la raíz del árbol. El resultado de este sistema es que lo injertado en la parte superior resulta mejor, mientras que lo injertado en el centro es más duradero, si Dios ¡alabado sea! quiere.

fol. 33r. *Disertación sobre la plantación de higueras.* // Las higueras se plantan en una tierra fría en Marzo, y en tierra caliente o de regadío, en Noviembre o Diciembre.

Disertación sobre la higuera que produce diversas clases de frutos. Coge de cada clase un vástago y ponlos en el hueso de una pata, tal como te he descrito antes al hablar de las uvas, después aplica tres soportes a los higos y ¡permítalo Dios! resultará factible su maduración.

Sobre medidas y pesos. El arrate equivale a 12 onzas; la onza a 6 mizcales; el mizcal a 24 quirates; el quirate a 4 granos de cebada; el mud a 48 arrates; el qanab a 12 arrates; el quist a 4 arrates; el dirham a 18 quirates y el óbolo a 3 quirates.

Fin de la parte primera, ¡gracias a Dios! ¡alabado sea!

Parte segunda:

Sobre las tierras óptimas para el cultivo. La tierra fértil es la que contiene estiércol. No cultives nunca la tierra desigual y dura. // fol. 33v. // porque no encontrarás en ella ni bien ni fortuna.

Sobre la época más apropiada para el cultivo de las diferentes clases de tierra. Cuando la tierra es de diversas calidades, no debe trabajarse en una sola época. Los espinos y plantas estropean la tierra lo mismo que el humo y otros elementos semejantes; por esto es necesario, al labrarla, excavar profundamente con el fin de extirpar las plantas dañinas existentes. Esto se efectúa solamente en días de mucho calor y hace que las plantas perjudiciales se destruyan, y que si se trata de una tierra delgada, se enriquezca y suavice. Es necesario, pues, en el cultivo de la tierra labrarla frecuentemente y después estercolar. La tierra roja y blanda, y la blanca y arenisca necesitan ser trabajadas en el invierno, y una vez que se haya terminado su labor, se le esparcirá un poco de paja. Es preferible la paja de habas; le siguen la de trigo o cebada // . Si la tierra es salitrosa y quiere hacerla dulce, déjala en descanso durante 22 días del mes de Septiembre, y estercolala después con excremento de vaca y de caballo. Por lo que respecta a la tierra montañosa situada en el interior y cuyos árboles producen sombra, es conveniente labrarla cuando el sol coincide con Sagitario, pero aún es mejor realizar la labranza en el verano, desde la puesta hasta la salida del sol.

fol. 34r.

Sobre las semillas que se siembran en las tierras donde se cultiva el trigo. Son el lino, la cebada, la algarroba y los guisantes que requieren todos ellos una tierra fértil.

Sobre la elección de las buenas semillas. Cuando las semillas procedentes de un terreno caliente se siembran en otro frío, fructifican; y lo mismo ocurre cuando las que provienen de un monte se siembran en una planicie; por el contrario, no se sembrarán nunca semillas de una tierra compuesta en un terreno agarrado, y el que desee sembrar cualquier clase de semilla, límitese a los granos y añádales excremento de paloma en el plenilunio porque de este modo esa siembra germinará, // pero solamente en lugares fríos.

fol. 34v.

Los sabios dicen que esto se puede sembrar también en terrenos malos y calientes, pero entonces es necesario humedecer las semillas en cuernos de ciervo o huesos de elefante enfriados y macerados en agua porque de este modo no se le acercarán las bestias.

La mejor clase de semilla es la de uno o dos años, pues si excede de este tiempo ya no resulta buena.

Apuleyo el Sabio escribió diciendo que para que no sobrevenga moho ni detrimento a la sementera que madura antes de tiempo, es necesario empaparla en jarabe caliente, siendo aplicable tam-

bién este procedimiento a la aceituna. Por otra parte, cuando se secan hojas de neguilla, se machacan, tamizan y mezclan con la sementera, no se le aproximan las ratas, ni tampoco cuando se pone piel de hiena dentro del grano. En la casa ocurre lo mismo.

Un procedimiento para que los pájaros no devoren las semillas consiste en que no caigan demasiado juntas y cubrir las sementeras y eras situadas en lugares poblados de mucho arbolado con eléboro negro. Utilizando este sistema, no sólo no las comerán los pájaros, sino que morirán. Si se cogen los pájaros muertos y se colocan en un espantapájaros // tampoco se aproximarán.

Un método que da buenos resultados para que no se aproximen gusanos ni alondras al sembrado consiste en coger raíces de cohombro silvestre, machacarlas y mecerarlas, y una vez que la simiente haya madurado, no se acercará ningún gusano. Esto es también aplicable a toda clase de semillas, tal como hemos mencionado con respecto a las lentejas, a su rápida maduración y al aumento de tamaño de su grano.

Para sembrar lentejas y que sus granos resulten grandes, ya sean maduros, o cocidos, cójase boñiga seca, se frota y mezcla con aquéllos y a continuación se siembran. Esto se hace desde mediados de Noviembre hasta mediados de Febrero.

Dijo Apuleyo: Quien haga esto obtendrá unas lentejas maduras, finas, buenas y abundantes.

Sobre la siembra de los guisantes y el tamaño de su grano.
fol. 35v. Conviene macerarlos en agua tibia y sembrarlos // en tierras costeras porque resultarán de mejor calidad, más fértiles y de mayor tamaño, debido a que por naturaleza tienden a lo salado.

Para lograr un grano de mayor tamaño, hay que sembrarlos con su cáscara en la época en que se siembran las lentajas; y los que se usan como alimento humano han de sembrarse con la cebada.

Salamanca

CONCEPCIÓN VÁZQUEZ DE BENITO

(Se continuará)

جمعه من حكمة الحكماء القدماء الذين جربوا الامور في سائر الدهور ووضعوا الحكم
في التدبير لكل امر وهو كتاب ظريف وقد نسمى لك الحكماء الذين اجتمعوا على وضع هذا
الكتاب وصنّفوه وعملوا بما فيه وجربوه فاحتفظ به ولا تمكن منه غير مستحقّه فانّ هذا قليل
في ايدي الناس وهو من الحكمة التي استخرجها بطوك¹ الاسكندرية ومكرليط² دمشق وأرسبح
الراهب ليحيى ابن زمرمك وفسّروه من الرومي وكان ذلك في شهر ربيع الاول من سنة تسع
وسبعين ومائة [fol. 1 v] والحكماء اثني عشر وهذه اسماءهم بقراطيس ارسطاطاليس
اسرطاطس اردريطس دمقرطيس جالينوس اقرمانوس ابلطوخس ابوليوس سرايون اسقليبيوس
افلاطوس وقد نصف لك ما عملوا صنفاً صنفاً واجعه لك كما جمعه اثني عشر جزءاً وفرقت
ما بين كل جزء وصاحبه ليلا يشكل عليك فانظر ما أوصيك به من التحفظ ولا تضع الوصية
ايه الوارث لما لم يجمعه ولا تطلبه واباك أن تتمكن لمن يستحقه وبالله التوفيق وعليه الاتكال اي
الانسان يصلح لعمل الارض وأيّهم أقوى عليها ان افضل الانسان من الرجال في عمل الارض
المحتلمون والفتيان والكهول اذا جربوا وحسن تأديبهم³ [fol. 2 r] لذلك وحملوا عليه من صغرهم
وينبغي للمشايخ تعاهدهم وتفقد اعمالهم والنظر فيها فان اصابوا خللاً وتقصيرا اخذوا على ايديهم
وردّوهم فيما قصروا فيه حتى يبلغوا احكامه والشباب في عمل الحصاد ابين ظهوراً واقرى من
الشيوخ وينبغي للشبان ان يتعلموا من الشيوخ تدبير ما هم فيه من عمل الارض وفضل بعضها على
بعض في اي الاماكن اخصب واحرّ واصلح لنا للزراع من السواحل والجبال والحقول المنكية الى
نواحي الجرف أصلح واخصب وان كان في الخارج من الارض التي تكون قرب محابس الماء والارض
المنكية الى القبلة والى الغرب ايضاً لان رياح القبلة والغرب مفيدة للنبات ويهيج الامراض وينبغي
ان يكون بيوت [fol. 2 v] المزرعة في شرف من الارض على تربة بيضا وتكون ابواب
منارها وكواها الى قبالة المشرق ولانّ ارياح المشرق مريبة خفيفة من قبل حرارة الشمس فاما
ابليوس الحكيم فقال فتفتح الى القبلة والمشرق وذلك لحرارة الشمس واقبالها الى القبلة وأما مصنف
الكتاب فخالف له في ذلك لان ارياح القبلة رطبة وخيمة كثيرة الامراض في قرب المزارع من

1. بطرّك léase

2. مطربليط léase

3. او من الاشخاص لعمل الفلاحة en marg.

الأكام ان كان موضع فيها فيغرس فيه العليق واصناف الشجر التي تثمر فان كان الموضع كثير الماء فينبغي ان يغرس فيه الصفصاف والطرفا والجوز والدلب والشوك لانه يحتاج الى أعوادها لان المزارع في جميع المياه حول المزارع وهذا الماء موافق للارض ويردها ويكثر نداها⁴ [fol. 3 r]⁵ ويسكن حرارة الشمس وسمومها عن الزروع ولا خير في مشربها فان كان في بعض الارض ما ينبع فليقتصر عليه والا فليجمع من ماء المطر ما امكنه طيبه ولا يكون فيها زبول الاغنام ولا البقر ولا ابوالها لان نخاله اذا خالط الماء أفسده ويقسد⁶ الارض ويحرق ما يكون فيها .

في التقدمة الى العمّال

لان لا يخرجوا من أرض مخصبة الى ارض مجذبة لان بقراطيس الحكيم نهى عن الخروج من الارض المزكية المريثة الطبية الارياح الى ارض سوء وخيمة مجذبة فان كان لا بد من الانصراف عن الارض المزكية الطبية الارياح فليكن منصرفا الى خير منها فان لم يفعل فانه سيستوخم البلد ويسقم وتفسد [fol. 3 v] طبيعته من قبل وخامة الماء والارياح والزررع وغرس الاشجار فينبغي للانسان الذي يريد يصلح بدنه ويصلح حاله في امر الارض أن لا ينتقل الى اخبت الارض .

في تدبير القهرمان ومن تحت يديه من العمّال

قال ديمقراطيس الحكيم انه ينبغي للقهرماني ان يكون عالما بالاصطلاح لكي تستفاد سيرته من تحت يديه من اعوانه ويكون كريم السريرة سهل الخليفة كافاً عن الاشرية المسكرة فانها تكثر النسيان والنوم والكسل ويكون نشيطا فيما وكل به واسند اليه أمره ويتيقظ من نومه قبل نهوض عمّاله من مضاجيعهم ولا يكون حلافا ولا كذابا ولا مستحلا لاحد شيئا مما جعل له مولاه جل ذكره من ماله شيئا ويكون⁷ [fol 4 r] بصيرا بأوقات الراحة في العمل ولا يكون فظاً ولا غليظا بل يتودد الى ما تحت يديه ولا يعرض شيئا من ماك سيده الا باذنه ولا يعمل في ارض سوى ارض سيده فان هو صاب شيئا مربحا فليستأذن فيه الا ان يتقى فواته

قال ارسطوطاليس الحكيم من قدر على ان يجعل مزرعة طبية فليفضل فلينظر في مزرعته او مزرعة غيره شيئا من الامراض وبال عنن اصابه ذلك الوجع من أهل ذلك البلد من احد عمّارها فيستخبره عما كان يعالج به في موضعه وعما كان يعتنى من الاطعمة والاشربة فيدبره بذلك التدبير وقد وضع مهرايس الحكيم غير ما وضعنا فقال ما بقهارمة المزارع عتنا من منافع ما يصلح الله عز وجل به على ايديهم [fol. 4 v] عمّالهم وعواملهم ومواسيهم من اصناف الدواء وذلك انه ينبغي لرواعي الخليل والبغال والحمير والبقر والابل والغنم أن يكون معهم ترياق جيد طارد السم من ذوات الانياب والحلمات ونحشاش الارض مما له سم فاذا لسعته دابة في بعض المراعي من البلاد سقوها منه وذلك اتنا دبّرنا في حكمتنا وما جربنا أن

4. en marg. الموضع الكثير المياه
5. en marg.(?) محل وضع بين الزراعة
6. en marg.(?) في النهى عن زبل الغنم والبقر فاعلم
7. en marg. لا تنتقل الى أرض اخبت

الدواب طبائع ليست كطبائع بني ادم فاعددنا في خزائن ملوكنا لذلك ترياقا وكانوا يتعاهدون به من تحت ايديهم من دوابهم كلها .

صفة ذلك الترياق

عقار يسمى الابريز وهو الوش الاسود يوخذ منه اوقية ومن زرع الاسرب اوقية ومن زرع البابونج هو والكفياذ نصف اوقية وزرع الجزر [fol. 5 r] نصف اوقية وبزر حر القثا يابسة وزنجبيل اوقية وزرع الكرفس نصف اوقية وزرع الحرمل البري نصف اوقية وزرع الحرف نصف اوقية وتفاع الايابروح نصف اوقية وزرع الاسود نصف اوقية وحلبة مقلوة نصف اوقية وصعتر جلي اوقية والعشبة التي ورقها مثل المرزنجوش اوقية ومن الاصماغ صمغ السنجن وهو يكون في قضبانه في اخر الزمان وعند تناثر ورقه وهو ابيض ثلاثة مثاقيل ومثله قنة صفرا ومثله ميعة رطبة ومثله مصطكى تدق العقاقير وتنخل وترطب الاصماغ بماء السخن على النار فاذا لانت جعلت مع غسل منزوع الرغوة ثم يغلى على النار ثم يسقى شيء // [fol. 5 v] من زبيب رفيع ثم يرفع في اناء نظيف الشربة منه للخيل مثقالان بماء بارد يداف وييسط به وللغال بماء الهندبا فان لم يوجد فياء الكرفس وللحمير بماء الحار وللابل بماء الجرجير وللبقر بماء الكراث الفارسي وللشياه والمعز بماء وملح فهو عجيب لها دافع للسم عنها باذن الله تعالى .

وقال مهرانيس الحكيم ومن حكائنا من قال ام مياه هذه الاشياء ليست تكون في كل بلد فنظروا الى قدر كاس كاس من مياه هذه الاشياء فغلوها مع العسل والعقاقير واكتفوا بذلك ويسقى الانسان منه بماء حار ويلطخ موضع اللدغة وما ينبغي أن يعدوه لما تحت ايديهم من اعوانهم ليعينوهم من الرمد واوجاع البصر ان يدق من القرط [fol. 6 r] المثلث اوقية ومثله من زرع الحرف ومن العنزروت نصف اوقية ومن الكمون اوقية ومثله من الزرنبخ الاحمر ومثله من الطيرخ اوقية ومن الصبر نصف اوقية يداف بماء الزيتون وشيء من زعفران تدق العقاقير وتعجن وتجعل مثل البندق فاذا جف رفع فاذا احتيج الى شيء منه اديف بقطران وقطر في العين وهو دواء قاطع نافع .

وما يحل البياض من اعين الدواب

أن يوخذ طرح الادمي فيحرق ويسحق ويجعل معه ملح ابدراي وينفخ بانبوبة في عيونها فهو مجرب جيد .

وما يدف الكلب والكلاب عن الدواب

اذا عرفت لك فيها فينفعها ان يوخذ عقار ينبت في الجبال يسمى الحصيد له قوة وورقه [fol. 6 v] مثل ورق اوقية ورق السعتر نصف اوقية قسط بحري خمسة مثاقيل ومثله جوف الخلب وسليخة ستة مثاقيل وزرع البادروج وهو الجوك نصف مثقال وورق عرعار نصف اوقية ونشارة الارز كثيرة الدهن نصف اوقية يدق ذلك ويعجن بماء صمغ ويجب مثل

القول فاذا ابتلى بشيء من الدواب او الكلاب او شيء من الاديمن بهذا الداء فليدق من ذلك الدواء حبة ويسعط به ويسقى منه فان ذلك باب رفيع .

وما يحتاج اليه الامراض الاعوان

والعمال واهل المزارع زرع الشبث اوقية ومثله زرع الشجوا زرع الفنجر نصف اوقية
 بزر مر القثا اوقية ومثله حلبة ومثله طرائث عفص وكبر نصف اوقية كباية خمسة [fol. 7 r]
 مثاقيل أبهل ستة مثاقيل ريحان غصن اوقية ومثله مرزنجوش يابس وورد طيب ستة مثاقيل حب
 اللسان اوقية خولنجان نصف اوقية قسط بحري ستة مثاقيل ومثله كمن كرماني وسنبل ستة
 مثاقيل زرع الجرجير نصف اوقية ومثله صنوبر ومثله لوبان ومثله حب الخردل انيسون اوقية
 ومثله زراوند طويل ومثله اصول البروق وهو الخثا ومن ورق الجعدة نصف اوقية صعتر جبلي
 اوقية ومن الفيلا نصف اوقية وزعفران اربعة مثاقيل قرنفل ثلاثة مثاقيل فلغل ابيض خمسة مثاقيل
 يدق ذلك دقاً جيداً ثم ينخل ويعجن بعسل مزروع الرغوة ثم يرفع فمن كان من الاعوان او
 من غيرهم [fol. 7 v] محمودا فليسق منه وزن ثلاثة قراريط بماء صعتر مطبوخ على الريق
 وعند النوم فهو باب عجب ويسقى صاحب المرافق منه وزن ثلاثة قراريط بماء ثوم حار
 ويسقى المكبود بماء الصعتر المطحون مثل ذلك بخل العنصل وللجوفي بماء الجرجير وزن خمس
 مثاقيل وللمطبون وزن اربع قراريط بماء السباق الحار وللبواسير وزن خمس قراريط بماء الكمن
 الكرماني ولوجع الخصرة والركبتين بماء الفيلاذ وزن ثلاثة قراريط وللتقطير ووجع الاحليل ثلاثة
 مثاقيل بماء الخولنجان والسعال القديم والحديث. وزن خمسة قراريط بماء القرط حار وللصداع
 الشديد وزن ثلاثة قراريط يداق بدهن الورد ويسعط به ولوجع الشقيقة [fol. 8 r] وزن
 ثلاثة قراريط يداق بماء ورد ويجعل على وسط الراس ويجعل منه على جانب الواجع يلصق
 عليه ولوجع الاذان ثلاثة قراريط يداق بخل عنصل ويقطر في الاذان وهو للقروح في الاذان
 وللدود فيها يداق بماء الحوض يداق به ثم يجعل في الاذن صبياً وللدود الذي يكون في الجوف
 وزن ثلاثة قراريط بماء الترمس اليابس المطبوخ يداق به ثم يشرب على الريق ولوجع الارحام
 بماء الجزر وزن اربع قراريط وللقروح الكثيرة العدد يداق بماء الكبريت ويلصق عليها وللنفاس
 من الابدرة بماء الصعتر وزن مثقالين يداق ثم يدهن به الموضع وللجراحات لان لا قدم ولا
 تفتح مثقال يداق بماء دهن زنبق قليل ثم يجعل عليها [fol. 8 v] وللكسر بين اللحم
 والعظم وتسكين الضربان وصرع الحر ثلاثة مثاقيل يداق بماء دهن الفيلاذ الحار يدهن به
 مرارا هذه الصفة عندنا في حكمتنا تسمى بالجواهر الذي لا ثمر له لكثرة منافعه لمن احتاج
 اليه فينبغي للعمال والقهارمة أن يديروا من تحت ايديهم من مزارعهم من الاعوان وغيرهم اذا
 كان او ان الحصاد فينبغي ان يأخذ القيم على البعلة منه شيئا فاذا كان الليل وناموا العمال
 فليجعل حبة منه على قدر فولة في حمرة وليذرهما عليهم فانه لا تقرهيم دابة ولا تبقى دابة
 من حية او عقرب ولا شيء له سم يشم برقاع ذلك الأوهرب ويفعل ذلك ما كانوا معه في
 كل ليلة .

وما عرض للبقر في ايام رعيها من النفخ وغيره [fol. 9 r]

فيخاف عليها فيؤخذ من الدواء المذكور وزن مثقال فيذاب بخل عنصل قدر كاس ثم يسقى للبقرة التي اصابها النفخ فينفض عنها باذن الله وهو ايضا للخيل والبغال والحمير اذا عرض لها المغل والالتواء يؤخذ منه مثقال يداف بماء القرط قدر رطل ويسقى وللابل اذا انكر حالها يؤخذ منه وزن مثقالين يداف بماء البصل الابيض قدر نصف رطل ثم يسقى لها ويضرب بدهن الاذن ويوضع منه على هامته ويؤخذ منه قدر اوقية فيداف بماء الثوم الاخضر ثم يدهن به الكلاب في شهر مرة فلا يقدر شيء من السباع يدنوا منها ولا يأخذها وتهرب السباع من رأتحتها وان كان يزول الترياق مع النداء فاطلمهم بزيت فوق الدهن فلا تعد عليهم الندوة ولا البلبل [fol. 9 v] ويحذر به ايضا دوائر النحل فيصلحها ويهلك السوس فلا يصل الى الاشجار اذا تدخل تحتها بشيء من قطران مما بينا لك وان دفته بشيء من قطران ولطخت بها افواه العجول لم يقبلها حردون وكل شيء تعلم انك تخاف عليه الحيات والفارات وكذلك من كان مسحورا او اصابته نظرة فيخره به ثلاثة مرات فانه جيد مجرب وان كان عندك في المزارع دجاج او وز فخذ منه ثلاثة مثاقيل وحله بماء نخال مطبوخ جدا والتي في الماء الشعير والدخن حتى يقتل نفخا والقه لها فانهن يخصين عليه ويكثر بيضهن ويعظم ويدر واذا عرض للغنم شيء من النهاج فخذ شيئا منه فادفه بلين واجله في زجاجة وخذ ريشة واغطسها فيه وشمم بها [fol. 10 r] على مناخرهم وأمر الراعي يقطر من ذلك في سواقي الماء عند ورودها وهي تشرب فاذا خفت عليها النفار من كثرة الشحم فاجعل داريون قليلا ثم قطره في سواقي الماء عند ورودها وهي تشرب فاذا خفت عليها المرارة ومرضت بها فخذ منه قليلا وادفه بماء الصعتر وزيت الفجل وقطره في سواقي الماء عند شربها اياه واذا خفت عليها الجرب او مرضت به فادف منه قليلا بماء غير مطبوخ ثم القه في قطران وصب عليه لبنا حليبا ثم اغسل غنمك في يوم حار بعد ان تجزها فادهنها منه فانها تبرا على عجل باذن الله .

ومما يعرض للدواب من القمل والطبوع والقواد

فليجعل منه قليلا في ماء الريحان المطبوخ ثم تطلى به فانه لما ذكرنا [fol. 10 v] عجيب وان كانت المزارع فيها شيء من الذباب الذي يؤذى الغنم وغيرها من الدواب اذا كانت في العمل فليداف شيء من ماء القرط وانخل ثم يطلى به فلا يقربها وربما كانت حيات المزارع مختلفة فمنها الخفيف العذب ومنها الثقيل المالح ومنها الذكي الغراح ومنها ماء السماء فنحتفظ طائع من شرب من مائها فيمرض الجسد من قبل تغيير مائها وقد وصفت لذلك دواء يشرب في الشهر ثلاث مرات فلا يبقى داء في اجسادها ويكونون اسحاء ما دابوا عليه وواصبوه وهو في الاسفار افضل دواء ويخاف من يشربه من الوخم وهو دواء مجرب يلايم الجسد .

وهذه عقاقيره

جزئين صبر وخردل جزء ومن قوت نصف اوقية وشيء من ملح [fol. 11 r] طيب يلقى معه ثم يعجن بماء الكراث الفارسي ويجب مثل البطم الشربة منه ثلاثون حبة للرجل

وللصبي احدى وعشرون حبة وهو شراب عجيب يشرب بعد النوم والمهاجر وان اصاب احد من العمال رعافا او من الاعوان فاربط منه مجامع المفاصل من الجسد بخلط غليظ مفتول فان انقطع الدم والآن فخذ مسبخا مسخنا فدقه واخلطه بزيت وادخله في المتخزين فانه باب عجيب مجرب ولا ينبغي ان يسقى العمال في ايام الحر الشديد الماء ولا شيء من الانبذة فانها يعطشان ولاكن يوخذ اللبن الرائب فينقع فيه كرفس والفيحور والنعنع ويسقون منه فانه يقطع العطش ويطيب النفس ولا ينبغي ان يطعموا لحوم البقر والمعز الا بخلل وكسبرة [fol. 11 v] وبصل بلا كرويا ولا فلفل ولا ينبغي ان يكون شرابهم قد دخلته الحموضة ويلقى لهم فيه الاينسون ولا ينبغي ان يطعموا شيئا مالحا في غذا ولا في عشا ولا يطعمون عند راحتهم الا خلا ودهن السمسم وهو يطعم لهم مكان الزيت ولا ينبغي ان يعشوا الا عدسا قد اغلى بماء ثم القى ماؤه الاول ثم يصب عليه ماء حار فاذا بدا ينضج يلقي فيه الخل والنظرون مكان الملح والثوم والبصل المقطع فان ذلك اصلح لهم ولا ينبغي ان يسقوا عند عشايتهم الا سويق الشعير والعدس رقيقا بالماء وينبغي للقهرمان ان يطبخ الدواء بالزيت طبخا جيدا ثم يرفعه فان خرج معه العمال فليدهن ظهورهم منه فانها تلينها وتنشطهم للعمل وينبغي للقهرمان ان تكون // [fol. 12 r] معه لصوق جيد ومرهم رفيع فان اعتل احد من اعوانهم من جرح او غيره الزمهم ذلك يفتحه ويأكل ما فيه من اللحم الميت ويجعل براءه صفة ذلك تأخذ شيئا من قير اصفر ومثله زفتا جيدا ومثله شحم الماعز مأخوذ من الكلى وترا سميئا مدقوقا ثم تجمع لك في برحة وتصب عليه شيئا من الزيت العتيق وجوز قد شوى في النار مدقوقا ومخ بيض مسلول مدقوق من كل واحد جزء ويحرك على النار ويرفع .

صقة المرهم الشريف

كلس الرخام تصفيه بالماء مرارا ثم تاخذه ومثله عنزروتا ومثل العنزروت ريحانا ومثل ذلك صفرة بيض مسلول ومثل ذلك دم الاخوين وخصاص محوقسا مثل ذلك وصبرا [fol. 12 v] جيد مثله وقتة صفرا مثله ونظرون مثله يجمع ذلك ثم يغلى على النار خمس غليات ثم يرفع فهذا اعجب ما عملنا من جميع المراهم لكل شيء يحدث من قروح او وجع .
وقال ارسطوطاليس مما يدبر به عمال المزارع واهلها قال انه ليس يكون من مرض في الاجساد من وخم البلد واختلاف ارواحه وثقل مائه فينبغي للقهرمان ان ينظر الى كل امر يعلم انه مصلح لاعوانه من الاطعمة والاشربة فيهه لهم وينظر الى كل من كان في الشمس من الحدادين وغيرهم فيقدم طعامهم في كل يوم ثلاث مرات فان ذلك احسن لهم واصح لجوارحهم وقال ارسطوطاليس الحكيم ان افضل ما للعمال عند راحتهم لكي يصحوا عليه الفيجن (٤) والزيت يطبخان [fol. 13 r] جميعا ثم يبرد ويمزج لهم بشراب قد دخلته الحموضة ويكون مزوجا ببندقا ولبنا وحماضا قد نفع فيه الفيجن (٤) والكرفس وضرب بالشراب الذي قد دخلته الحموضة ويمزج لهم بالماء فيكون ذلك شرابهم من اول نيسان الى اثنين وعشرين من ايلول وقال اخرون من الحكماء يسقون شرابا قد طبخ بالاقحوان الهندي قبل طعامهم وبعده ومن خمر العنصل وخله وليكن طعامهم الشبث فانه اطيب مشبع لهم وليكن خبزهم رقيقا بابسا وليكن الماء فيه فعل طبخ حتى يذهب عشره ثم يبرد فان كان المساء مالحا طبخ ايضا فانه

يصيب ويخف وربما لدغ بعض العمال من حية أو عقرب أو غير ذلك من خشاش له سم فيبقى فينبغي ان يكون معهم [fol. 13 v] ترياق جيد ويكون قرب مضاجعهم فان ريجها ينفي كل شيء له سم محرب .

فيما ينبغي للقهرمان ان يعلمه ويفرق منه لم يجب بيديه من العمال

فينبغي للقهرمان ان يستشير اهل المعرفة ويهيئ عمل شهر في شهر وعمل يوم في يوم فاذا ابطا عمّا ذكرنا يوما واحدا دخل النقص على عمله من قبل تاخيره وان لا يجمع عماله في عمل واحد فان الجماعة ينكل بعضهم على بعض فيقع الفساد والتقصير في عمله ولا يجعلهم في عمله افرادا ابدا .

في عمل الاشياء في حينها وكم من عامل يريد لذلك

وضعوا الحكماء صنعة نصب الكروم وما اشبهها من الغروس المثمرة ان تحفر لها غمق ثلاثة اشبار ويخرج للارض سبعة من العمال ان كانت ارضا لا ممرحة [fol. 14 r] وان كانت ارضا حاشية ذات شجر وحفر فثمانية وللعمال القلشر من الكرم المضيّق ثلاثة فعلة والنواصب كذلك ولنخلة القلشر عامل وعرض حفر الجفنة قدمين وعمقها قدمين وفي الكساحة اربعة فعلة فاذا اطلع القضيب فليزد القلشر عاملا .

فيما ينبغي للقهرمان من المعرفة في العوائد

ينبغي للقهرمان ان يعرف تدبير السنة وانقلاب الشمس ويعرف حد الصيف والخريف والشتاء والربيع وفاذا ينبغي من الاعمال فيها فان منافع الارض وخصبها اذا عملت في حينها من هذه الاوقات كان احد وعشرين يوما ونصف يوم يخلوا منه اذا استوى الليل والنهار ومن اثنين وعشرين يوما واذا زال اثنين وعشرين يوما من حزيران هو الربيع [fol. 14 v] يمزج الارواح فيه وفيه يربو الدم في الاجساد ومن اثنين وعشرين يوما يخلوا من ايلول هو الصيف وهو حار يابس وفيه سلطان المرت الصفرا وتكثر في الاجساد ومن اثنين وعشرين يوما من ايلول الى اثنين وعشرين يوما يخلوا هو الخريف وهو بارد يابس وفيه سلطان المرة السوداء وتسلط في الاجساد ومن اثنين وعشرين يوما يخلو من كانون الاول الى اثنين وعشرين يوما يخلوا من اذار وهو الشتاء وهو بارد رطب وفيه سلطان الخام في الاجساد فينبغي للقهرمان ان يعرف هذه الاشياء الاربعة من اوقات السنة ويدبر عمل ما في يديه من ارضه عليها وفي اوقاتها في كل شهر وكل شيء يصلح اجساد عماله بها ان شاء الله تعالى [fol. 15 r]

امر يعرف به الصحو من قبل القمر وغيره

اذا كان القمر لثلاثة ايام مبهوتا صافيا فاذا ذلك اية الصحو واذا كان لاربعة ايام كذلك يدل على الصحو ايضا واذا كان حوله دائرة تحيطه على لون الثلج فهو اية الصحو وان كان شعاع الشمس مختفيا لسحاب فلا يكون مطر والله اعلم .

ومما يستدلّ به من قبل القمر وغيره

إذا كان القمر من ثلاثة أيام وكان قرناه دقيقتان ولعتان تظله فذلك اية المطر والله اعلم
وإذا كان مائلا الى الحمرة والسواد فذلك اية المطر وإذا كانت الدارة قوية فذلك علامة المطر
وإذا رأيت الدواب التي ترعى تومى بقرونها الى قبل الشام وتحفر بقرونها فذلك علامة المطر
ايضا [fol. 15 v] .

وفي القمر ايضا

إذا كان القمر في السبعة ايام الاولى موافق من الهلال فانه موافق كل امر يعمله فالصدق
والعدل وما اشترى فيه من شيء اعطى به ثمنه بالحق وان كان بين السبعة الى النصف من الشهر
فهو للبائع خير من المشتري وان كان طالب الخصومة خير منه للمطلوب ومهمي اشترى حينئذ
كان غالبا وان كان ما بين الخمسة عشر يوما الى اثنين وعشرين يوما من الهلال فانه خير لمن
يبيع ولن يبدأ بالخصومة هذا اذا كان فيما بين اثنين وعشرين الى اخر الشهر فانه للمشتري خير
منه للبائع وكلما يشتري حينئذ يكون رخيضا وهو للمبدأ عليه خير منه للمبدأى وهو للمطلوب
خير منه للطالب فافهم ما وصفنا لك ايها العاقل وعلى الله الاتكال [fol. 16 r] .

تفسير خصب الزرع

إذا اردت ان تعلم أخصب الزرع في الارض التي تريد تزرعها السنة ام لا فازرع في
كل ضرب من الزرع في عشرين يوما من تموز⁸ فان اخصب شيء مما زرعت فانه يخصب في
تلك السنة وان لم يخصب شيء مما زرعت اجريت تلك الارض في تلك السنة وانظر في حمل
العليق والكبير الاول منه والاخر فكذلك تكون السنة وتأخذ ايضا ورق اليم فتكتب على كل
ورقة منها اسم شهر ثم تصيرها الى الليل في موضع ندى فإذا اصبحت نظرت اليه فما جف من
ذلك الورق لم يكن في ذلك الشهر مطر وما بقيت مندية منهم فان شهرها ينزل المطر والله اعلم
بغيبه واحكم وانظر الى اول يوم من تموز فاجعله تشرين [fol. 16 v] الا اول واليوم الثاني
تشرين الثاني والثالث كانون الاول والرابع كانون الاخر حتى تبلغ نيسان تجعل كل يوم لشهر
ثم انظر ما يكون في ذلك اليوم من ريح او غمام او غير ذلك فكذلك يكون شهره وزعم بعض
الحكماء ان في اربعة وعشرين يوما من ايلول اي ريح هبت يومئذ الى زوال الشمس غلبت
الرياح الى اخر السنة وقالوا ما من سنة الا ولها تحلت اربعين يوما فان كان في اول السنة كان
ذلك يدل على هلاك البهائم وان كانت الريح في وسط السنة فان ذلك يدل على هلاك الزرع
والله اعلم .

معرفة افضل الارض لنصب الكروم

الارض السودا التي ليست بسمينة فانها اذا اقبل المطر والماء اذا كان في موضع [fol. 17 r]
لا يجوزه تفسد تلك الارض التي يقربها وينبغي أن تحفر تلك الارض وينظر الى اسفلها قبل

8) وهو اكتوبر . en marg.

ان ينصب فانه ربما كانت اعلاها سودا واسفلها حمرا وافضل الارض ارض قد مر بها الامطر
وبذلك تمدح ارض مصر وكل محرجة صافية فهي اوفق لنصب الكروم .

اي ضرب من النصب يصلح لكل ارض

الارض التي يميل لونها الى السواد والحمرة ان كان فيها رطوبة من ماء معين او غيره
فانصب فيها الكروم التي لونها ابيض والارض البيضاء موافقة للكروم الودناكسيه والبيضا
اي لون كانت فاما الارض اليابسة الكثيرة الرمل فهي للكروم الاسود ووفق العنب الاصفر
والاخضر يخصب في الارض الرقيقة وشجر العنب ينبغي ان تنصب في الارض الرقيقة وتكون //
[fol. 17 v] تربتها ليثة والعنب الذي فيه شدة ينبغي ان ينصب في الارض الرطبة ولا تنصب
من حينها لكي لا يكثر شحونها في الارض السمينة وانصب الجفنة من قضبان في الارض السوداء
والجفان الكثيرة الحمل ان نصبتها في الارض السمينة الرطبة حسنت من حينها ولا تبلغ ايام
المطر حتى تفحور وان اخذت نصبة من جفنة ضعيفة القطاف فنصبتها في ارض رقيقة لم تخصب
لك ولاكن ان اردت صلاحها فانصبها في ارض سمينة ومن الحكماء من اخذ مرود الدالية فنصبه
في البقاع واخذ مرود البقاع فنصبه في الجبال فتحصب وخرج صلاحا لا يرى مثله والا ينبغي
ان تعرس في حجور الجبال ليلا يكشف السيل اصولها ونصب الدوالي توافقها الارض السمينة
ولو كانت حارة [fol. 18 r] فارفع الدوالي وعرشها فانه اخصب لها واصلح وان كانت باردة
يعني الارض فلا تغرسها وقال إقريطن الحكيم ان افضل الاشربة شراب الجفنة التي تسمى
ترياق التي وصف ديمقراطيس .

معرفة الزرجون وما ينصب منه

ينبغي ان ينظر الى الارض واختلافها فما كان منها حارا يضع النصب في ذلك الموضع
الحار مما يلي جوفي الشام وما كان منها باردا استقبل بالنصب منها القبلة وان كانت ممزجة
استقبل بالنصب منها الشرق والا ان يكون الريح ريح المشرق في تلك الارض باردة فتحول
النصبة قبالة المغرب وان كانت البلاد بعيدة من البحر فهي ارض فاترة استقبل [fol. 18 v]
بها الجوف اذا نصبت وان كانت بعيدة من بلد بارد بعيدة من رواح القبلة فهي غير موافقة
للغروس .

في الأرضين التي حولها الانهار

بلد الساحل موافق للكروم وذلك لخشوته وبرد البحر وندوته ورطوبته وقال بعض الحكماء
لا تجاوز النصب بهذه الابقاع الماء وذلك لكثرة الارياح الباردة التي منها يحدث البرقان وهو
داء يفسد الزرع والنصبة ما كان منها مرتفعا اي طويلا فيقصرها فهو افضل .

في اختلاف ضروب الكروم

ليس يصلح كل صنف الأ فيما يوافق من الأرض وذلك ان رواح البلد مختلفة فيها ما يضرها وفيها ما ينفعها كالفلميط ينصب في بلد حار وفي السفوح المائلة وان كان في الحقول ماء نهر [fol. 19 r] فهو افضل ومساوي اصناف العنب يغرس في الأرض الممزجة الطيبة ومن الكروم ما يخرج زرجونها من كل عين ثلاث زرجونات وينبغي للكاسح ان يخفف منها ولا يكثر الغرائس منها ليلا انخرف سريعا ومن اراد النصب فلا ينصب الا من جفنة تكون تلد كثيرا .

ما اي موضع ينبغي ان ياخذ النصبه

ليس كل زرجون الجفنة يصلح للعنب فلا تاخذ من اعلا الجفنة ولا من اسفلها ولا مما ينبت في اصلها ولا من غرائس قد هاج بينها اليابس ولاكن في وسطها ما لان من الزرجون وتقاربت عقده فان الحاشى من الزرجون لا خير فيه وليكن ناصفا لحاه وتقاربت عيونه وليكن قطع ذلك بمنجل حثيث ولا يستاصل قطع القضيبي فتهلك الجفنة ولا تقطع من الكروم [fol. 19 v] العنق ولا من النصب الصغار ولاكن اقطع من ابن ينبت سنين .

في اي وقت ينبغي فيه قطع النصب

افضل النصب ما قطع في يومه ثم نصب لان حبات النصبه فيها وهي تتمسك سريعا وان كان لا بد من تاخيرها فاجمعها حرارا واحفر لها حوزا واطمرها فيها او في ما كان ذلك اجوده وافضل .

في اي وقت ينصب فيه الكرم

ان الباد مختلفة الطباع والارواح فنما ما ينصب بعد القطاف ومنها ما ينصب في شباط فأما ما ارتفع من الأرض وكانت حارة فلا خير في نصبها حتى تسقط الاوراق والأرض السمينة والبقاع والأرض المطمأنه تنصب في اذار والأرض النديه بعد ذلك والمالحة بعد القطاف ومن نصب في أرض مالحة فيلقى مع النصبه من رمل النهر ولا تنصب [fol. 20 r] ابدا الا من ساعتين من النهار الى عشر ساعات ولأن الريح التي تفسد انما تهب في اول النهار وفي اخره ولا تكون الحفرة رطبة جداً ولا جافة جداً .

كيف ينبغي للنصبه ان توضع في الارض

من الحكماء من امر ان توضع النصبه في كل حفرة قضيبين حتى يعقد بعضها على بعض فيصير جفنة واحدة قوية وان عطل بعض القضيبين امسك الآخر واذا اطمرت فلتكن على جنبها وليكن غمق الحفرة قدمين والعرض قدم لكي تميل عروقها الى رطوبة الارض .

كم ينبغي ان يكون في النصبه عينا

ان كانت الزرجونة طويلة الانابيب فلجعل فيها ثمانية اعين وان كانت متقاربة العيون فهو افضل .

كم يكون موضع الجفنة من الأخرى

[fol. 20 v] يكون موضع الجفنة من صاحبته خمس ادرع فاما الدوالي فخمسة عشر ذراعا ونصب الشجر ما بين الشجرة الى الاخرى ستة ادرع .

في الحفر للنصب ومقداره

للنصب في البقاع عمق ثلاثة اقدام وفي السفوح المائلة من الارض عمق اربعة اقدام فان الشمس لا يبلغ حرها اكثر من ثلاثة اقدام الا ان يكون من الارض التي تشقق فان انت قصرت في الحفر فسدت النصبه واحرقتها .

ما ينبغي ان يلقي مع النصب حتى يجيده

امر بعض الحكماء ان يقطع ثمر البلوط صغارا ثم منه مع كل نصبه وقال اخرون تطحن الكرسنة ويلقى من ذلك الطحين مع البلوط في اسفل الحفرة ويجعل مع ذلك ايضا مع زبل البقر يخلط ببول ويطللى به موضع القطع من الارض فهو يجودها ويدفع عن [fol. 21 r] الدفينة كل ما يوديتها من الدود وغيره وما يعجل النضج فليجعل مع النصبه عجم العصارة من بعر الغم فانه يسرع طيابه ان شاء الله تعالى

القول في العنب الابيض والاسود

ان طبائع الاعناب مختلفة في طعمها والوانها فمنها ما يقدم نضجه ومنها ما يتاخر ومنها خفيف وثقيل ومنها ما يبقى ومنها ما لا يبقى فلا يستقيم عملها في اوان واحد وان العنب الطيب اذا عمل مع الخبيث افسد شرابه والقديم من العنب اذا جعل مع المتاخر كذلك فلا يعصر الاسود مع الابيض جميعا لان طبائعها مختلفة ولا ينبغي ان ينصب الاسود والابيض في جعل واحد

القول في الكروم المعرشة

ان الكروم المعرشة افضل واطيب فاذا بعد بعضها [fol. 21 v] بعضا فينبغي ان يزرع ما بينها في كل سنتين مرة ولا يخلط معها شيئا من الشجر واطيب ما يغرَس تحتها الروز او الشعير فهو اصلح لسبقانها وافضل لعنبا وما كان منها في ارض رقيقة فلا ترفع تعريشها ويكون نصب تعريشها قبالة المشرق نصفا وقبالة المغرب نصفا واذا نصبت منها شيئا فليكن من العظم فهو افضل من القضيبي الرقيق يعنى في شرح قوله تكون الدالية غليظة الساق وما ينبت من مراود في اسفلها فاطعها بظفرك واذا كسحتها فان في كل عرناس مقدار ذراعين ويكون ما بين الدالية واختها خمسة عشر ذراعا والقطمة تنصب بعد ستة .

في فضل العظم على القضبان من النصب

ان العظمة اي العليظة اذا نصبتها كثر عروقها [fol. 22 r] وتفخر سريعاً والقضب
بيطا بالطعم وافضل للنصب الاوساط في الغلظ وتكون عمر سنتين او ثلاث .

في عمل الارض التي تنصب كرما

من اراد ان ينصب كرما فليقت الارض من اصناف النبات بالحرث وينقيها من الحجارة
فان الحجرة اذا كانت قرب النصبية في حر الصيف تهلكها وفي الشتاء كذلك واذا كانت وطة
في الارض التي تريد ان تغرس فيها فامله ان قدرت فهو افضل .

القول في التجلية

اذا مكثت النصبية سنين فاحفر حولها غمق قدم ومد ترابها في غمق من قدم وان وجدت
عروفا احاطت بها ما نباتها اخر غيرها فلتقيه عنها ليلا يشربن ماءها .

في الكساح للكروم [fol. 22 v.]

قال بعض الحكماء نق بعد القطف فضل الزرجون ودع اجردها لكي تفخر وتغلظ وتخصب
والتي تكسح في الربيع يقل اخراجها والتي تقدم كسحها تعجل اخراج ثمرها فان كان في الربيع
جليد احرقها ولا تكسح ابدا حتى يرتفع النهار ويدوب ما يكون على الجفان من جليد وغيره
والكسح مختلف في البلدان فينبغي للكاسح ان يعرف وقت كساح كل بلد بنعمته .

كم ينبغي ان يترك في الدالية

من العرائس ما كان من نصب الكروم المعرشة دوالي قد بلغت اربع سنين فاترك فيها
عرناسين في كل عرناس اربعة اعين والقها بالشمع مذوبا على موضع القطع واذا تمت ستة
سنين فاترك في كل واحد اربعة عرائس .

تحلية الكروم المعرشة والدوالي [fol. 23 r.]

حلها قبل ان يعين فان انت حليتها فاتركها حتى تشتد عناقيدها ثم اتركها فان الحفر
في عورها انفع لها واصح لثمرها واحذر ان تقطع منها شيئا قبل طيابه فيضرها .

في تعاهد النصب من الكروم والدوالي

انظر الى كل جفنة كرم او دالية قد اخرجت قضبانا فاتركها حتى تستديم اقطعها على
صبعين من العين قطعا مستحيا ليلا يسيل ماء القضب على العين فيحرقها وحلها في السنة
ثلاث مرات ولا تزرع في اصلها شيئا .

في تنقية اسفل الجفنة واعلاها

انظر الى كل زرجونة فاضلة في ساق الجفنة فاقطعها وهي رخوة ولا تقربها بمجديدة وان كانت تلتصق باغصانها فانزع كل شيء سوى العرائيس ليلا يكثر فيها العنب فيمنعها .

كيف يزيل الكرم عند التحلية [fol. 23 v.]

ما كان من ارض يابسة اذا حليت كرومها فلا تزيلها في الشتاء ولاكن حتى تخرج الشتاء فزيلها والارض الرطبة اعطيها الزبل والتراب وليكن الزبل زبل البقر والغنم .

القول في تعريش الدوالي

ينبغي ان يكون تعريشها في كانون الاول وكانون الاخر منها ما ينبغي ان يوضع ومنها ما لا ينبغي ان يوضع فاعناب المالكة تربس ستة اقدم وان كانت ارضا باردة كثيرة الرياح فقصر في التعريش فانه افضل وليكن القوائم التي تمسكها مستوية مستقيمة .

في الكروم التي تنثر ورقها قبل النضاج

اذا رأيت عنب العناقيد قد ظهر واخذ في اليبس فانظر ما حول العنب اليابس ما لم ييبس فاقطعه مع اليابس ثم خذ رمادا فاعجنه بخل حامض واطل [fol. 24 r.] ذلك الموضع واطل الجفنة ثم الى الجانب الذي جاز فيها السوسة فانضجه ببول عتيق .

في الكروم التي لا تخصب

انظر الى جفنة لا تخصب فانظر في اصلها واحفر فيه بمنقار وشق اصلها وادخل في ذلك الشق حجرا ثم التى عليه بولا عتيقا ثم خذ زبلا فاخلطه بتراب ثم الطم اصل الجفنة وموضع الحجر وليكن ذلك في ايام الخريف .

في الاجفان التي افسدتها النجوم

ان الجفان المضروبة تعرف من قبل ورقها اذا احارت فاحفر في اصلها وانقب اصلها بمنقار واحش في ذلك النقب زبلا على قدر جنوب البلوط ثم الممر موضعه بالتراب فان ذلك ينفعها ومن الحكماء من امر ان تسقيها بماء البحر او بماء تد حل فيه ملح [fol. 24 v.] ومنهم من امر ان تطبخ الزيت مع الاسفلطون ثم ياطخ به اصل الجفنة .

في الجفان المتغيرة

انظر الى كل جفنة متغيرة فخذ لها رماد البلوط ورماد الزرجون ثم اخلطها بخل ثم لطح بذلك اسفل الجفنة المتغيرة .

في الدوالي والجفان التي تدمع

ان الدوالي التي تبصق رطوبتها بمنزلة ابن ادم الذي يردا في معدته من الطعام فخذ منجلا

قاطعا فاقطع اصلها فان لم ينفعها ذلك فانظر الى اغلظ عرق من عروقها فاقطعه ثم خذ ماء زيتون واطبخه على النصف ثم اطل. به موضع القطع وانظر الى العين التي في اصلها فاطلها بطرح العصافير فانه مجرب .

في الجليد الذي يصيب الكرم

ان الكروم من يسرع اليها الجليد وذلك من قبل [fol. 25 r.] موضعها ومن كثرة ارواحها فينبغي لهذا الكروم ان يوخذ كساحها لكي ما يتاخر اخراجها وتخلص من الجليد وكتب بعض الحكماء بان قال ينظر الى هذه الكروم والى نصبها فيوضع في اسفلها غرس البقول فان ذلك يدفع عنها الجليد ويوخذ ايضا شحم الدب فيخلط مع تراب الشجرة واذا كان ايضا وقت الكساح وهو وقت الزبير اظنه بيض الكاسح فذلك منجله وذهنه به في كل حين وكذلك رماد الطرفا جيد ينثر على الجفان فانه مجرب .

في امر البرد

ان الحكماء قد وضعوا في البرد وصرفه امورا كثيرة فاخذت باي سرها يوخذ جلد ضبع وجلد حردون فيحمل بعد مغيب الشمس ويطاف به على جميع الكرم ثم يعلقان على مدخل الكرم فانه لا يصيبها برد ووصف [fol. 25 v.] الحكماء في ذلك ايضا فقالوا يوخذ سلحفات من الماء لست ساعات مضين من النهار بيدك اليمنى ثم اقلبها على ظهرها حتى تمض ست ساعات من الليل في وسط الكرم والزرع وسد ما حولها بالتراب ليلا تنقلب على بطنها فاما ابوليوس حكيم الروم فانه امر ان يوخذ دفئا فيصور فيه عنبا ثم يعلق في الكرم اذا غاب النجم الذي يسمى الطرفة فانه يغيب بعد ستة ايام يخلوا من شباط ووصف بعض الحكماء قال تاخذ امرأة في يدك وتمشي بها في وسط الكرم وتلمح بالمرأة تحت سمابة البرد يفرجها فان البرد يميل عين الموضع بقدرة الله .

في اليرقان الذي يفسد الكرم والزرع

اذا رايت اليرقان قد نزل على الكرم او الحقل فخذ قرن ثور من الناحية اليسرى وزبل بقر [fol. 26 r.] فالقه في النار ودخن به فانه يذهب به فاما ابوليوس كتب ان يوخذ ثلاث سراطين وزبل بقر وزبل معز فيحرق ويدخن به ما بين الكرم والنقل وان فات فساد شيئا من الكرم والزرع فيوخذ رماد التين ورماد البلوط واخلطها بماء ثم صب ذلك الماء على رقاب الزرع او رقاب الكرم .

في الجفان والدوائ التي تفسد وتلقى ثمرها

انه يكون من الجفان ما يبيض ورقها ويلين ويصير زرجونها ضعيفا فاذا ظهر لك ذلك فخذ رمادا قد عجن بخل فاطل به الجفان ورش به حولها وجميعها فانه نافع وقد جرب .

في الجفان والدوالى التي تكثر القضبان والورق ولا تتمر

فاقطع الفصول الزائد على العادة عنها وهو طرى فان ذلك ينفعها واحفر عن اصلها واطله بزبل [fol. 26 v.] ورماد فانها تثمر ان شاء الله تعالى .

في الجفان والدوالى التي يتمش ورقها

ان من الجفان ما يخرج عنها كثيراً فلا تربيه حتى يتمشى وهو صغير فخذ فرفجين واعصر ماؤه ثم اطل به اصل الجفان ومن الحكماء من قال تاخذ رمادا عتيق اربع حفنة ورمل ثم خلطه والقيه في اصل جفنة يكون لك .

ما يصلح في الجفان الفاسدة من ضرب الأسكفينة

انظر الى كل جفنة اصابتها الاسكفينة فتغيرت فخذ ترابا دقيقا وزبل واطبع منه على ذلك الموضع ثم عصبه برفعه ثم اكس اسفل الجفان مرارا فانه ينفعها باذن الله .

في الساع والخشاش التي تفسد الكروم

ان الحكماء قد وضعوا في ذلك شيئا كثيرا فاحببت ان اضع في ذلك ما قد تجربته في حكمتي [fol. 27 r.] يوخذ الدراريج التي تكون على شجر الورد فتوضع في زجاجة ثم يصب عليها زيت وشحم بالزيت وحده دون شحم ثم اتركه حتى يتمشى فمن اراد الكساح فليدهن منجله فانه لا يقرب الكرم شيء من الخشاش الا مات وان كان في الكرم دود فخذ جلبانية واطلاف عنز محرق ونشارت قثاء واصل سوس وتدخن به الكرم فانه ينفعه ذلك وقال اخرون من الحكماء تطبخ الجلبانية بزيت ثم يمسح بها منجل الكاسح ويلطخ به اصل الجفنة وقال اخرون يوخذ الدم الذي يكون عند الحجامين ويوضع في اصول الكرم فانه لا يقربه شيء من ذلك وللبرنايين لا ياكلن شيئا من العناقيد تاخذ زيتا وتملا به فاك وتبخ على العناقيد فلا تقربها .

القول في الجراد وطرده [fol. 27 v.]

ان الحكماء قد وضعوا في ذلك شيئا كثيرا فاقتصرت افضل ذلك وايسره اذا رايت رجلا جوادا قد اقبل فليحترق اهل القرية كلهم بيوتهم فانه لا يدخل تلك القرية ان شاء الله .

في الجراد والعقارب

يوخذ ترمس مر وقتا الاحار فيطبخ بماء وملح ثم ينضح على الكرم والشجر والزرع وان اردت جمعه فرش الموضع الذي يكون فيه فانهم يجتمعون اليه واما العقارب فانك تصطاد واحدة وتحرقها في البيت فان كان في ذلك البيت شيء منهن هرب .

القول في تطعيم الدواى

امرت في ذلك بامرين لانهم يكون في الجفان جفنا لا يطعم فان عقدت وانصب مكانها لم تبلغ النضبة حتى يعتق الكرم ولو يسر معه والامر الثاني ان من الناس⁹ [fol. 28 r.] من لا يبالي بما نصب فاذا تبين الثمر وجد بعضه قد نضج وبعضه لم ينضج لاختلاف اصنافه وذلك مطر بالكرم فان طعمت التي لا تتمر فانها تبيس ومن الحكماء من حفر امام اصلها نصف قدم وطمع فيه وذكره ابقا وهي ابطا في طعام الثمر فن كان اراد ان يطعم فليحل على الجفنة ويقطع جميع زرجونها الا ساقه ثم يزيلها ثم يطعمها بعد ذلك ومن الحكماء من طعم على وجه الارض وهو افضل ومنهم من طعم في الاصيل ولا يكاد يستمسك لان الارواح تحركه فتفسد فن طعم فليقم الى جانب الجفنة عودا قويا ويوثقه ليلا تحركه الرياح ومن الحكماء من طعم في قلب العرائيس فانه اذا كان الاصل غليظا لا لا يقبل التطعيم وما طعم من شيء فليغطي بورق الشجر وليكن قضيب المطعم [fol. 28 v.] املس طول اقدمين في غلظ اصبع تشق له طول ثلاثة اصابع بقفا منجل حاد ثم يدخل القضيب في الشق ويطين عليه ويلف عليه خرقة يوثقه بها وليكن القضيب من اربط ما يكون من القضبان مقارب العيون ولا يترك فيه سوى اربعة اعين ولا يطعم به ساعة تقطعه ولاكن يطعم في الارض ويصب عليه الماء فاذا بدا يهيج طعم به وليكن ذلك في نيسان ولا يكون خارجا الا قدر اصبعين ويبرى طرفه مثل القلم ويكون جانب القضيب مع موضع الشق حتى يغطي لحا القضيب ما انشق منه فان طعمت في موضعين فذلك احسن وليكن لحا القضيب كما يكونه الله فاذا كان يوما شديد الحر فخذ ماء فضع فيه اسفنجة وضعها عليه عند الغيب فاذا خرج [fol. 29 r.] القضيب مرهق فاسند اليه قصبه تمسكه ليلا يميله الريح فيهلكه ذلك والماعون الذي يلقم به ينبغي ان يكون من اجود الحديد وما كان للثقب فينبغي ان يكون طويلا دقيق الطرف مستويا والاسافين التي يضرب بها من عود سندان .

كيف يصنع بالجفنة يكون في عناقيدها اخضر واسود

انظر عند الكساح ان كان عند الجفنة البيضا احمر او اسودا فانظر الى اسود زرجون التبت فطم بعضها الى بعض ثم اوثقها باوثاق من شمع وطين عليها وبعد ثلاثة ايام خذ من ماء النهر فانضح عليها وبعد ثلاثة ايام اخرى انضح عليها من ماء النهر ايضا وبعد سنتين اقطع من تلك القضبان زرجونة ثم انصبها فان عناقيدها تكون مختلفة عنقودا اخضر وس [fol. 29 v.] واخر اسود

كيف تعمل للدالية تكون في عناقيدها الوان من الحب

انظر الى دواى مختلفة الحب فخذ من كل دالية زرجونا من اجود الزرجون واكثره عيوننا ثم خذ ساق حار وساق جمل واجمع الزرجون في ذلك الساق حتى يتملى ثم اخرج اسفل الزرجون من الساق ثم اوثق العظم ليلا ينكسر ثم اطمره في الارض واقطع اطراف الزرجون على اصبعين من اعلا العظم وبعد ثمانية ايام انظر الى كل شيء خارج من العظم فاقطعه الا ما كان من

9) en marg. (؟) هو التلقيم محذقا فاعمل (؟)

الوسط ثم خذ طينا وطنين به العظم فان نبت شيء فاقطعه وان ينبت شيء من اعلى فظمه الى الوسط حتى يصير ساقا واجدا واسقه في كل ستة ايام ماء عذبا فاذا كانت السنة المقبلة فاقطعه ثم احفر حفرة حسنة لا عميقة والى فيها زبلا [fol. 30 r.] ثم اطرح العظم عن النقلة اي ارميه واذفن النقلة فانك ترى من امرها عجبا .

كيف تفعل بالدالية حتى تكون عناقيدها بين كل حبتين ورقة

انظر دالية برآنية فخذ منها زرجونا ما بدا لك ثم خذ من دالية مطعمة على عدة الزرجون واجعلها في ساق على ما وصفت لك فاذا نبتت فاقطعها ثم انصبها فاذا اثمرت فانك ترى من امرها عجبا مليحا طريفا .

كيف تفعل بالدالية تكون اعلى عناقيدها عنبا واسفلها حب رمان

خذ زرجون دالية فاطعم بها شجر رمان ثم دبر امورها على ما وصفت لك فاذا استمسكت اقطع القضيب وانصبه وان ابيت ذلك فدعه واقطع ما حوله من الشجور يعني افراخ الرمان ورايت هذا التدبير في نسخة اخرى يكون [fol. 30 v.] ذلك ايضا في شجرة الريحان فانها تفعل كالرمان .

كيف تفعل بالعنب لا يكون له عجم

من الحكماء من شق الزرجونة شقا رقيقا واخرج ما في جوفها ثم ضمها وربطها باوتار الشمع ثم نصبها ومنهم من ثقب القضيب بنصل ثم نصبه ومنهم من ثقب القضيب ومنهم من يبقى جوف العرائيس عند الكساح ثم يديب صمغ جلابانية بماء ثم يسقيه ويرفقه ليلا يقع ما فيه ويفعل به كذلك وهو مجرب .

صفة جفنة يكون ثمرها درياقا

خذ الزرجونة فشق في اسفلها قدر ثلاثة اصابع وخذ درياقا فاخرا فاملاه ثم اوتقه باوتار القراطيس ثم طين عليها ثم انصبها ولف على بقيتها بصل الفار واصف الدرياق ثم يكون يسقى القضيب منه [fol. 31 r.] حتى يتمسك فانه يكون وريشها وورقها وزرجونها بمنزلة الدرياق وان اردت شراب ذلك القضيب الذي ينصب يكون سهلا ويكون جيدا فخذ حريفا اسودا فاجعل منه في اصل الزرجونة التي تنصب فان عنبها يكون سهلا وان شققت اصل الدالية وحشيت فيه سقمونيا اسهل عنه وشرابه باذن الله .

كيف تعمل بالدالية يكون عنبها بمنزلة الطيب

خذ الزرجونة التي تريد نصبها فانقعها في اي طيب شئت ايام ثم اطعمه في دالية فاذا (انظر marg.) علمت ان ريح الطيب قد نقص فاسقيها منه فانه يكون مطعمه ورائحته كرائحة ذلك الطيب ان شاء الله .

كيف تجعل الجفنة والدالية تخرج سريرا

خذ نظرونا فاشوه في النار ثم اسحقه بماء حتى [fol. 31 v.] يصير بمنزلة العسل فاذا كسحت فاطل منه العنقود التي بقيت في العرائيس كل ثمانية ايام حتى تفقص العيون .

كيف يسود العنب قبل وقته

ان سقيت الدالية السودا بكثرة الماء اسودّ عنبها قبل وقته .

ما يضر الكرم من النبات الكرم يضره

الكراث واذا نصب شجره ثم نصبت عليه الكرم لم ينبت الكرم .

كيف تجعل العنب فيتاخر

من الحكماء من ياخذ العنب اول ما يخرج من الدالية فيقطعه ويسقى ومنهم من ياخذ كيزان فيدخل في كل كوز عنقود اول ما ينهى وينعقد فيبسط نضاجها وتبقى العناقيد على حالها لا تفسد ولا تتغير ان شاء الله تعالى .

كيف تفعل بالعنب والتفاح يبقى في شجره

اعمل قوارير من زجاج ضيقة الافواه ثم ادخل العنقود [fol. 32 r.] في الزجاجاة واوثقها بشيء فانه يبقى وكذلك تفعل بالتفاح وغيره وان احببت ان يطول بقاؤه وليكن في الزجاجاة ثقب تدخل فيه الريح .

حيلة للعنب والفواكه لا يقربها الزنابير

خذ بفيك زيتا وانفخه على جميع العناقيد والفواكه لا يقربها شيء من ذلك .

تعظيم الشجر

كل شجرة تكون غليظة اللحاء كثيرة الرطوبة فتطعم بين اللحاء والساق يتقب فيه بعود صلب املس ثم يربط وافضل ذلك في التين والخروب وما كان من الشجر وثيق اللحاء يشق العود ثم يضع فيه التطعيم واسرع بذلك ليلا يدخل في العود الريح والشمس ويكون في اعلى القضيب ثلاثة سمون ثم خذ حواره وزبل البقر وشعر مقطع فاعجنه وطين به موضع قطع القضيب وغطى موضع ذلك من الشمس وليكن ذلك في الربيع موافق [fol. 32 v.] ان شاء الله .

كيف تصنع بالتينة تخرج اسودا وايضا

خذ جنا من تينة سودا وتينة بيضا فاطمره ثم اسقه وزبله فاذا نبت وصار من سنتين فاعقره فانها تطعم كذلك .

كيف تصنع بالتينة تطعم ثمانية اشكال

أختر من كل شجرة قضيياً وكل قضيب من شجرة بلونها ثم انظر الى شجرة تين فاقطع فروعها كلهم على قدر ذراع واياك ان تقشر من اللحاء شيئاً ثم اربطها ليلاً تنشق اذا ضربت الوند ثم ادخل كل قضيب في شق برفق والى على الشق والقضيب تراباً ثم اوقفه بحرقه واربطه بلحاء دردار ثم اسق ذلك المكان وطينه بنصح ستة ايام واسق اصل الشجرة في السحر وما طعم في اعلاها فهو افضل وما طعم في وسطها فهو ابقى لها ان شاء الله تعالى .

القول في نصب التين [fol. 33 r.]

ينصب التين في الارض الباردة في اذار وفي الارض الحارة في ارض السقى في كانونين .

القول في شجرة التين يكون فيها الوانا

خذ من كل لون قضيياً فاجعله في عظم ساق على ما وصفت لك من عمل العنب ويدعم التين بثلاثة ادعمة فيسع نضاجه بحول الله .

في المكايل والاوزان

الرطل اثنا عشر اوقية والاقية ستة مثاقيل والمثقال اربعة وعشرين قيراطا والقيراط اربع شعيرات والمد ثمانية واربعون رطلا والقنب اثنا عشر رطلا والقسط اربعة ارطال والدرهم ثمانية عشر قيراطا والفلس ثلاثة قيراط .

(كل الجزء الاول بحمد الله تعالى وتوفيقه)

تفسير ما في الجزء الثاني من اجود الارض

الارض الحلوة الطيبة مزاجها بالزبل وتنحأ عن الارض [fol. 33 v.] القدرة فانها لا خير فيها ولا بركة عندها .

في اي زمان تعمل كل ارض مختلفة

ان الارض المختلفة غير سوية فليس ينبغي عملها في زمان واحد والحقول التي يطلع فيها الشوك والنبات الفاسد للارض مثل الدخنة وغيرها فينبغي لها ان تحفر جفراً عظيماً بالحراث حتى ينقلع ما فيها من النبات المضر ويكون ذلك في ايام شديد حرها فاذا فعلت ما امرنا به هلك النبات المضر لها والارض الرقيقة اذا فعل ذلك بها تفخرت وصارت لينة فينبغي ان يكثر لها بالحراث ثم تزبل بعد الحراث والارض الحمرا والممرخة والبيضا والرملية يصلح عملها في زمان الشتاء فاذا فرغ من حراستها يدر عليها شيء من تين وافضل ما يلقي عليها تين القول ثم تبن القمح بعده [fol. 34 r.] او تبن شعير فان وقعت على الارض التي بها ملوحة فاذا خلت اثنان وعشرون يوماً من ايلول فزبلها بزبل البقر والخليل فانه حلو واما الارض التي فيها الجبال وهي مسندة الى

الجوف وفيها شجر يضلها من الشمس فاحرثها والشمس في برج القوس فان لم تقدر على ذلك فاحرثها في الصيف بعد مغيب الشمس الى مشروقها .

اي زرع ينبغي ان يزرع في مكان القمح

الكتان والشعير والقطاني والحمص فانه يحب الارض السمينة .

في تنقية الزرع الجيد

ان اخذت الزرع من ارض حارة وزرعته في ارض باردة وان اخذته من جبل وزرعته في بقعة فانه يخضب ولا يزرع زرعاً من ارض مركبة في ارض مجذبة ومن اراد ان يزرع مهمى اراد ويحده من السنبلي فليخلط معه خرم حرام عند بدره فانه يخضب ولا يكون ذلك [fol. 34 v.] الا في الامكنة الباردة وامروا الحكماء ان يزرع ذلك في الارض الوخيمة الحارة وينبغي ان يؤخذ قرن ابل او عظم فيل فيبرد ثم ينقع في ماء وينضح به الزرع كي لا تقربه السباع وافضل الزرع من سنة ومن سنتين وما زاد على ذلك فلا خير فيه وكتب ابولوس الحكيم ان كل زرع ينضج قبل بداره فرشه بشراب حار فانه لا يصيبه البرقان ولا ضرب وكذلك الزيتون اذا فعل به ذلك ومن يبس ورق الشونيز دقه ونخله وخلطه بالزرع فانه لا تقربه فارة وجلد الضبع اذا طمر في الحب وهو في البيت كذلك ومن اراد ان لا ياكل الطير زرعه فليقل من زرعه قليلا ثم يائه بخرق اسود مدقوق ثم ببدره في الخميل فما من طير ياكل منه الا مات ويؤخذ ما مات منها فينصب على عصا في وسط الزرع فلا [fol. 35 r.] يقرب ذلك الزرع طائر .

ومن احب ان لا يقرب زرعه القنبر ولا الدود المفسد

فليأخذ من اصول العلقم وهو قنأ الحمار فيدقه ثم ينقعه فانه لا يقربه شيء من الدود اذا نضح به الزرع الذي يراد به وكذلك جميع الزرع اذا فعل به كما بينا في العدس وسرعة نضاجه وتعظيم حبه ومن اراد ان يزرع عدسا ويعظم حبه ويكون نضاجا اي طيخا فليأخذ زبل بقر يابس فيفركه ثم يخلطه به ثم يزرعه ولا يزرعه الا من كانون الاخر الى النصف من شباط وقال ابولوس من فعل ذلك به كان نضاجا خفيفا مريا كثير الحب ان شاء الله عز وجل .

في الحمص وتديبر غرسه وكبر حبه

ومن اراد ان يزرع الحمص فليتنقه في ماء فاتر وزرعه [fol. 35 v.] في السواحل افضل واخصب واولق له لانه على مثل طبيعته في الملوحة ومن اراد ان يجعل حبه عظيما فليزرعه بقلأ فاته ولا يزرعه الا في وقت العدس ومن اراد للماكل فليزرعه مع الشعير .