الزيتون في الارض التي تصلح للزيتون

قال يونيوس الارض التي تصلح لشجر الزيتون جدا هي الارض الرقيقة ومن اجل ذلك صار شجر الزيتون يخصب في ارض اطيبنا لان ارضهم ارض رقيقة واذا غرس فيها يخصب اكثر من خصبه في غيرها

قال المؤلف رحمه الله يريد بذلك كثرة الزيت لا خصب تنعم الاغصان

قال يونيوس والارض البيضاء تصلح لغرس شجر الزيتون لا سيما ان كانت لينة رطبة فان شجر الزيتون التي تكون في مثل هذه الارض تحمل ثمرة كثيرة دسمة كثيرة الزيت والارض السوداء لا سيما التي فيها حجار صغار او شيء يسير من الصخور ومدرها الى البياض والارض الرملية اذا لم تكن مالحة تصلح لغرس الزيتون واما العمقة فينبغي ان يجتنب الزيتون لانها توبي شجر الزمان وتصيرها عظيمة واما ثمرة الزيتون فانها تكون قليلة الزيت كثيرة الماء يبطي نضجها ويكون دردبها اكثر من زيتها وكذلك الارض اللزجة النكرة جدا فانها لبردها غير موافقة لشجر الزيتون وذكر انها حارة احمى في الصيف من غيرها وربما تشققت شقوقة عظيمة وتفتحت فجردت في الشتاء

وقال ذي مقراطيس يغرس الزيتون في الارض البيضاء الجرد الجافة غير الندية ولا ينبغي ان تغرس في الارض الحمراء المطامنة ولا في الارض السخية وهي المالحة ولا في الارض التي تبرد وفيها شدة الحر ولا تهب ريحها ولا في الارض المشققة

وقال قسطوس اجود مواضع غرس شجر الزيت الارض الصماء الجرداء وفي الارض الجافة غير الندية ولا ينبغي لشجر الزيت ان يغرس في الارض المسبخة ولا في الارض الحمراء ذات العمق التي تبرد وشدة الحر فيها ولا في الارض المشققة وقد تغرس شجر الزيت ايضا في الارض الرقيقة الطيبة

قال المؤلف رحمه الله قد اوردت ما القيت للثلاثة المشاهير من اصحاب الفلاحة في الارض المختارة لغرس الزيتون وآراؤهم متفقة غير مختلفة وجملة ما تخلص الى من اقوالهم واقوال غيرهم ممن طالعت تأليفه انهم يجتنبون الارض الطيبة جدا لعظيم ما تحدثه في حبه من كثرة الماء والدردي فيقل على ذلك زيته وايضا فان دهنه يكون رقيقا جدا سريع الاستحالة الى التغير كثير الرطوبة المائية قليل الممك وهو في الارض الكثيرة الانداء اشد كثيرا مما وصفنا فاما الارض التي ذكروا انها توافقه فزيتها على الضد من هذه الاحوال التي ذكرت لك واما عظم شجرة واكتمال افنانه فهو في الارض الطيبة القاعية اكثر وقد قال ذلك قسطوس وهذا نص قوله ولشجر الزيت الى الارض التهمة الندية الف وهو فيها اسرع نباتا واكثر زيادة منه في غيرها ثم قال اثر ذلك

واجود مواضع غرس الزيتون الارض الصماء الجردا وقد اجتمع الفلاحين على ان الرياح توافقه فلذلك ينبغي ان يكون غرسه في الجبال والربا التي ليست تنزلها الثلوج كثيرا لانه لا يهوى الجليد والهواء البارد جدا ولا الحر المفرط لاكن حظه من الحر واف وساورد في الباب الذي بعد هذا ما القيته في ذلك من كتاب الفلاحين ان شاء الله وفي البلاد التي فيها فضل حريتها استخراج دهنه فاما في البلاد الباردة فيعسر ذلك ولا يمكن الا بالعنا الكثير فاما الزيت نفسه توافق الى الهواء الذي فيه شيء من البرد ليس بالكثير ولذلك حظوا على وضعه في الابنية التي تتخذ في البيوت الشمالية فان ذلك يحسن مذاقته ويعذب طعمته والشمس الحارة تفعل فيه ضد هذه الحال وهذا قول كسينوس في الهواء الموافق لشجر الزيتون

قال يونيوس الهواء الموافق لشجر الزيتون هو الهواء الحار اليابس كهواء بلاد قليقية يعني سوس وما اتصل بها من بلاد الشام وذلك من خصب شجر الزيتون والذي يكون في هذه البلاد وبعد خلط بالزرجون قدر اربع اصابع وان يلطخ الغرس بخثى البقر

قال المؤلف رحمه الله قد ذكرت طرح الزبول في حفائر الغروس آنفا وبينت ذلك بيانا شافيا وانا لا ارى ما ذكره من الزبل الا ان يكون المغروس لا عروق له كالاوتاد الجافية وما شاكلها فهو يحسن عندي لانه لا يزبي لها الزبل اذا كانت اصلب من العروق كثيرا بل هو نافع لها ومعين على نشر العروق فيها ان كانت هناك رطوبة تحمل ذلك من ماء السقي وماء السماء

قال يونيوس ولا ينبغي ان يستعمل كثرة السقي في الزيتون لان الافراط في السقي ردي جدا لشجرة الزيتون وينبغي ان تغرس حين تنزرع عن مواضعها وان تكون مقادير الغروس التي توخذ من الاشجار قدر طول سلاقين وان ينزرع معها شيئا عن ساق الشجرة لان الغروس التي فيها شيء من ساق الشجرة يثبت اكثر وينبغي ان تكون الغروس لينة صحيحة يعني بقوله صحيحة غير المشققة اللحافان الذي يدخر على هذا الحد الذي قد منا ذكره تعظم وتنبت سريعا وما كان منه ضخما لينا فان نشأه وزيادته تكون على سبيل طبيعة الزيتون وما كان منه رقيقا فان نشأه يكون على خلاف ذلك اعني بطا النشا

قال يونيوس وما كان من الغروس عتيقا مشقق اللحا فهو عسير النبات

قال المؤلف رحمه الله عسير النبات ما لم تكن فيه العجر التي قدمنا ذكرها فان كانت فيه علق سريع وجاد

قال يونيوس وينبغي ان تكون طول الغروس التي تغرس في المواضع المتمالية قدر ذراعين وان تكون طول ما تغرس في المواضع المنحفضة مقدار اربع اذرع وفتر

قال شولون ينبغي ان تتخذ أوتاد الزيتون قصارا في المواضع

الجبلية والربا العلية وان تتخذ في السهل اكبر كثيرا وعلة ذلك ان الارض المتعالية بخصافتها وغزالها يجتذب الغرس منها مادة اقل مما يجتذبه من الارض السهلة فلذلك ينبغي ان تصل مادتها الى اجسام صغار قصار لقلة المادة الغادية وتصل في الارض السهلة المتضامنة الى الاجسام الطوال المادة التي هي اكثر اذ في قوة تلك الارض تغذية ذلك ومثل هذا ما يصنع الكساحون فان الارض الطيبة يتركون لكرامتها قرونا اطول واكثر وفي الارض الهزيلة قرونا اقل واقصر هقوله

ثم رجعنا الى قول يونيوس وينبغي ان تحذر غرس الغرس القصب على رأسه عند وضعه في الارض لان الغرس يسد عند ذلك

قال المؤلف رحمه الله قد خالف في هذا القول مذهب قروراطيقوس في قوله يغرس الوتد مستقيما ومنكوسا وما ارى الامر ما قاله قروراطيقوس لانهم قد حظوا على تنكيس قضيب الرمان عند الغراسة واثنوا عليه وقد رأيت شجرة رمان جيدة النشا مطعمة من وتد منكوس

قال يونيوس ومن الناس من يشير الى ان يصير مع غرس الزيتون حجارة وينبغي اذا ادخلت معها الحجارة ان تداس لتفرق مقدار ذراع ثم يطرح عليها تراب لتبرد الاصول في الصيف من برد الحجارة ينتفع به ولتسخن بها في الشتاء وكذلك الحجارة تقبل الكيفيتين وينبغي ان يفعل هذا في الارض الرملية اكثر من غيرها وان يبتدي بطرح الحجارة من اسفل الحفرة قال وينبغي ان يضمر في الارض ثلاثة ارباع الغرس ويترك الربع الباقي فوق الارض ويلطخ موضع القطع الذي يعلو الارض بطين قد عجن بتبن وان يكون الطين من تربة بيضاء قال وينبغي للفلاح الجيد ان يعني بصفوف شجر الزيتون وانه مع ما في ذلك لا من الحسن وجودة التربة يصير الشجرة انصب ويحمل ثمره اكثر وذلك ان الرياح اذا تداخلت الصفوف على الترتيب اخصب واكثر ثمره وينبغي ان تصير الصفوف من ناحية الشرق الى الغرب وايضا من ناحية الشمال الى الجنوب على ابعاد متساوية فانها اذا غرست على هذه الصفة تصير للريح الشرقية وللريح الجنوبية مداخل ومخارج سهلة وتسوي الغروس بهبوبها، قال ولا ينبغي ان تزرع الارض الرقيقة مع شجر الزيتون فتضعف قوته، قال وينبغي ان تصير الغروس التي تكون في الارض الزليقة اكثر تقاربا من غيرها اذا كانت لا تزرع كما قلنا

قال المؤلف رحمه الله وعلة اخرى وذلك ان الارض الرقيقة تصير غروسها اضيق فرجا لان زيتونها لا يعظم ولا يتدوم

قال يونيوس الغروس التي تطاعم تكون اجود واكثر ولهذا هو اجود ان تصير الغروس من اشجار قوطينون يعني الزنبوج لانها ترسل اصولا فتنبت اسرع فتصير صالحة للتطعيم في السنة الثالثة وابطاها في السنة التي تتلوها فان هذه الغروس اذا طعمت مع خصبها وكثرة ثمرها كما قلنا يكون حملها اسرع من حمل سائر اشجار الزيتون كثيرا قال واما ثمرة كل شجرة تزرع فسياتي اكثر ذلك بثمرة مثلها ما خلا ثمرة الزيتون فانها ان صيرت في الارض نوى الزيتون نبت منه الزيتون الذي يسمي قوطينون

قال المؤلف رحمه الله ارى هذا القول صحيحا لان جبل الشرق عندنا باشبيلية على شدة اتصال زيتونه وكثرته وعظيم ما يقع في الارض من نواه لم ارى قط فيه ولا اخبرني غيري انه عاين تنقلة زيتون نابتة في ارضه ولاكن نرا هناك من شجر قوطينون نابتا كثيرا ما بين اشجار صغار واخر مطعمة كبنار فدل ذلك على ان كثيرا منها من نوى الزيتون والله اعلم ولست اقول ان كل ما هناك من شجر قوطينون انما هو من الزيتون فنوجب الا تكون شجرة الا من الزيتون بل اقول انه ينبت في الارض الجبلية كثيرا وفي الارض الشعراوية كما ينبت كثيرا من الاشجار مثل البلوط والخروب وما شاكل ذلك ويكون ايضا من نوى الزيتون كما قال يونيوس كما اني لا امنع ان ينبت الزيتون من نواه فقد عاينت هذا في دار بعض اخواني في الحاضرة ولكني اقول ان اكثر ما ينبت عنه شجر قوطينون

قال يونيوس ثم رجعنا الى قوله وكثير من الناس يصير الحفر التي تراد للغرس واسعة مربعة كبار فيضعون فيها اربعة من الغروس لما يعرض من كثرة خطا الغروس ويصيرون كل واحد من هذه الغروس الاربعة في زاوية على حدتها فانها اذا امسكت كلها فتركت كان اجود واذا اردنا ان نحول منها اثنين او ثلاثة امكننا ذلك

قال المؤلف رحمه الله وقد وجدت شكل هذه الغراسة في جبل الشرق كثيرا عندنا لا سيما في الصنف المسمي بالالجن وليست هذه الغراسة بالجيدة عندي في الاماكن التي ترجى فيها غروس الزيتون

قال يونيوس الى غرس الغروس التي قدمنا صنفها وذكرها على صنوف شتى وهو شيء اوجد واخف لان تلك الغروس تصير في ارضها حين توخذ من الاشجار وهي قضبان ولا يبطأ بها كما يبطأ بالغروس التي تربي في مواضع ثم تحول منها الى الامكنة لكن اذا كانت الغروس التي تحول من مواضع تربي فيها كانت اصح والاحكم في الامساك والنبات فينبغي ان تخبر كيف تعالج هذه الغروس ايضا كما قلنا في مواضع كثيرة قال وينبغي ان تكون الاغصان التي توخذ وتصير في المواضع التي تربي فيها الغروس من اشجار الزيتون الطرية الكثيرة الحمل ويكون غلظها معتدلا ولان ينبغي ان توخذ الاغصان التي تنبت من ساق الشجرة لاكن ينبغي ان توخذ من اعلى الشجرة وتنشر بمناشر ليلا يتشقق القشر بالقطع وينبغي ان تغرس قصبة الى جانب كل غرس ليعرفه الذي يحفر حوله وينبغي اذا صيرت في الارض والقى عليها التراب ان يصير حولها عمقا قليلا مستدير كما تقدم لقبول مياه الامطار ولا ينبغي ان تملأ الحفر حول الغروس التي تربى وكان المتقدمون يحفرون حول الغروس في كل سبعة ايام مرة اذا امكن حفر الارض ولا تمنع بطينتها وتربى هذه الغروس في هذه المواضع ثلاث سنين وينبغي ان يكسح في السنة الرابعة ما كان فضلا من الاغصان ثم تحول الى الارض التي تراد ان تغرس فيها وان يوخذ غرس الزيتون الذي يكون بالقضبان

هو اجود من غيره فهذا كله قول يونيوس في تعاهد غروس الزيتون المنقولة

قال يونيوس ان تعاهد غروس الزيتون ان وضعت في الارض التي يراد ان تغرس فيها فكان وضعها في الخريف فينبغي ان تترك ولا تتحرك بشيء الى وقت الربيع فاقل ما ينبغي ان تحفر حولها بالمعاول اربع مرات وينبغي ان يحفر حولها سواق ليصير منها ماء المطر الى اصول الغروس سريعا فلا يتبرد جوانبها واما التي تغرس في الربيع فينبغي ان يبتدئ بحفر ما حولها اذا ظننا انها والاجود ان تسقى السنة الاولى في القيظ خاصة ان امكن ذلك وينبغي اذا لقحت وانبتت ان ينزع الفضل من الاغصان بالايدي وهي رخصة لان انتزاعها سهل قال فاذا كانت السنة الثانية في وقت الخريف فاحتفر حول الغرس وازبله واطرح ترابا قبل السرقين ليلا يماس السرقين العروق فتحمها حرارته وان جاء مطر قبل الانقلاب الشتوي فحفرة حول الغروس مرة او مرتين نفعها منفعة عظيمة وصير لتلك المياه سواق الى الغروس فاذا كانت السنة الثالثة فانتزع بالحديد اكثر الاغصان وسيبها ليكون الذي يبقى منه اغصان خمسة او ستة اكبرها واجودها نباتا وافعل ذلك ايضا في السنة الرابعة في السرجين للزيتون

قال يونيوس ان السرجين الموافق لشجر الزيتون هو سرجين المعز والغنم وساير المواشي وسرجين الحمير والخيل وساير الدواب واما سماد الناس فغير موافق ولا ينبغي ان يلقى السرجين على الاصول ينبغي ان يلقى بعيدا من الساق قليلا ليختلط بالارض فيتمثل الحرارة قليلا قليلا قال واما المهرة بالفلاحة فانهم يرون طرح التراب اولا على الاصول ثم طرح السرجين بعد ثم طرح ايضا على السرجين قال وينبغي ان يزبل في كل ثلاث سنين او اربع لا سيما في وقت تنقيته والمواضع الرطبة ينبغي ان يستعمل فيها من السرجين الاقل وفي السنين الكثيرة واما في المواضع التي يسرع فيها النبات والمواضع اليابسة فينبغي ان يستعمل فيها اكثر

وقال قسطوس وكل الروث ما خلا عذرات الناس نافع للزيتون غير ان السماد لا ينبغي ان يدني من اصله ولا يسمد الا في كل عامين مرة

وقال ذي منواطيس وكسينوس الازبال نافع ليسمد به شجر الزيتون ما خلا عذرات الناس ولا ينبغي ان يسرجن الا في كل ثلاث سنين مرة

قال المؤلف رحمه الله هذا اجماع من حذاق اصحاب الفلاحة على كراهة سماد الناس وكراهة الافراط في الزبل لشجر الزيتون وقد بين الوجه في ذلك وتقصاه مرغوطيس حيث قال الزبل المتوالي على شجر الزيتون يلج فيها آفتين كثرة الماء والدردي في ثمره وما يحدثه في فروعه من الرخوصة المفرطة المتخلفة له وذلك ان اغصانه مرة يابسة فاذا اسمدت اصوله من الزبل قبلت رطوبته كثيرة ليبسها فانقضفت بالرياح الهابة عليها

96

I الا بما قدمنا انفاه قول المؤلف فاما تنقية الزيتون وكسحه فقد ارجأت ذكره الا ان انصه الى بباب تعاهد

وتقطعت اطرافه كثيرا بالخشب النافضة لها حتى لا يبقى منه الا التدو والاخص بهاتين الافتين سماد الناس لان افراط حره ورطوبته وكثرة تنعمه للنبات ولم يكره المتقدمون غرس شجرة الزيتون في الارض الندية الرطبة الطيبة I الاشجار وما يصلحها ان شاء الله

في توقية غراسة الزيتون وذكر حفايره

قال المؤلف رحمه الله قد تقدم فيما مضى من هذا الكتاب توقية الغراسة على العموم وكذلك سلف ايضا قدر الحفاير ولكن اعيد ذكرها ذلك على التخصيص لهذا النوع وان كان ما تقدم يغني عن ذلك

قال يونيوس ينبغي ان تغرس غروس الزيتون في احد وقتين اما الخريف واما الربيع فالوقت الخريفي هو اجود من غيره للغرس فينبغي ان تغرس الغروس في هذا الوقت حين يقع الامطار ان يشتد البرد فيمسك عن الغروس الى ابتداء الربيع ثم يبتدي ايضا بالغروس من اول الربيع في الايام التي تهب فيها ريح الجنب ويجنب الاوقات التي تهب فيها ريح الشمال قال واجود الغروس هو الذي يكون في الحفر والاجود هو ان تحفر الحفرة قبل الغرس بسنة وقد مضى القول في ذلك قال وينبغي ان يكون عظم كل حفرة على قدر طبيعة الارض وقد تقدم ايضا ذكر هذا فينبغي ان يكون عمق الحفرة في الارض المتعالية ذراعين وعرضها كذلك وفي الارض السهلة اكثر

قال يونيوس ومن الناس من يحفر الحفر للزيتون في الارض السهلة كثيرا وذلك ان الغروس في هذه الامكنة تنبت سريعا وتكثر ثمرتها من اجل الرطبة

قال المؤلف رحمه الله هذا يؤكد قول قسطوس في الباب الذي قبل هذا من الارض الرطبة تعظم شجر زيتونها فاما جودة زيت هذه الارض فقد امسك معا عن ذكره في اشكال ما يغرس من الزيتون

قال يونيوس يشد اصل شجرة الزيتون وياخذ ما يشق ويغرسه ومنهم من يغرس غروسا باصولها مرباة ومنهم من يغرس اغصانا تنزع من الشجرة واما آنتون الماهر في الفلاحة فانه يستعمل هذا النوع من الغرس كثيرا اعني انه ياخذ قضبانا فيغرسها في المواضع التي تربى فيها الغروس وتربيتها على ما سنصف اذا نحن ذكرنا الغروس التي تربى ويحولها اذا استحكمت فينبغي ان تكون جميع الغروس جياد وان تكون ملسا مأخوذة من ساق محدثة اي من شجرة محدثة

وقال دي مقراطيس واما ما غرس من قضبان الزيتون يجب ان تكون ملسا مستويا من ساق شابة

وقال سمانوس الزيتون يغرس منه النقل والاوتاد والعجر (1) فالنقل هو من الاوتاد والاوتاد هي من شجر الزيتون يقطع منه كل واحد في طول الذراع وغلظ ملء الكف واما العجر فهي شبه البيض تكون في اصول الشجر من الزيتون الكبير المطعم العتيق القديم فيقطع تلك العجر بالقدوم ويقطع من اصل الزيتونة فتغرس وربما كان في تلك العجر خلو فقضبان فتقلع فيها وتغرس فتكون من الاوتاد اجود واسرع تعلقا هـ قوله

وقال قورورا طيقوس تغرس اوتاد الزيتون مبسوطة ومنكوسة

(1) El ms. Aziman lee: العجن, aqui y en lo sucesivo

ومستقيمة قائمة

وقال المؤلف رحمه الله قد غرست قطعة من عود الزيتون فيها عجر واضجعتها في الحفرة وطمرتها بالتراب ولم يظهر منها فعلقت احسن علوق واثمرت وقد عاينت قضبان منه على رقة الغنصير تغرس في الارض على سبيل الغراسة فتعلق اوشك علوق وتلك القضبان التي عاينتها لا عجورة فيها انما منع الناس من استعمال هذه الاصناف عندنا بطء هذه الشجرة فهم يقصدون الى الاغصان الغلاظ التي فيها العجر فيقطعونها على طول سبعة اذرع واكثر واقل فيطمرونها في حفر عماق فتعلق ولا تنتقل من امكنتها لاكن تقارب فيها ولا يراعون في ذلك ان تكون ملسا بل قد يغرسون الاحرش الغليظ منها وانما غرضهم في ذلك ان تكون العجر التي تشبه البيض موجودة فيها وقد رأيت من هذه الاغصان الجافة ما لم تكن فيه عجر لاكن انقلع في آخره لحما من ساق الشجرة شبه النعل وغرس فعلق وقد رأيت غصنا آخر املس محدثا قطع في آخره قطعة من العود الاحرش ثم غرس فعلق ثم نرجع الى قول يونيوس وينبغي للذي يتولي الغرس ان يحفر الحفرة ويحرك ترابها الاسفل والاجود هو ان يسقى الموضع يعني الحفرة قبل ذلك مرتين او ثلاثا وان يبقى فيها من التراب الذي خلط بالسرجين قدر اربع وان يطلع الغرس بمخشى البقر

قال المؤلف عفا الله عنه قد ذكرت طرح الزبل في حفاير الغروس آنفا وبينت ذلك بيانا شافيا والله حسبنا ونعم الوكيل

NOTAS

7-Esta referencia a Ecija no se encuentra en la obra de Columela (cf.libro V y XIII),y parece derivar del mismo Ibn Ḥayyāŷ.

8-Se trata de Bolos Demócrito,natural de Mendes(Egipto),que floreció hacia el año 200 a.C.,obra citada a menudo por Columela (libro IX,3,2) y por los geóponos árabes.

9-Este autor de Agronomía es llamado,a veces,en la obra de Ibn al-ʿAwwām:Kastos al-Ispahaní; más a menudo aparece con el adjetivo: al-Rumí. Cf. sobre un posible identificación el prólogo de J. Clément-Mullet, p.71. a su traducción de Ibn al-ʿAwwām.

10-O sea,Yunius(Moderato Columela),Demócrito y Kastos.

11-Cf. la cita anterior de Kastos.

12-Esto,más que texto de Kastos,parece un inciso intercalado del propio Ibn al-Ḥayyāŷ.

13-Es posible que se refiera a Casio Dionisio de Utica(Siglo I a.C.) quien escribió sobre botánica y materia médica y tradujo al griego la célebre obra geopónica del cartaginés Mago.Cf.G.Sarton. Introduction to the History of Science I,p.213-4.

14-No se encuentra tal cita en la actual versión de la obra de Columela(cf.libro V,VIII),y creemos que esta alusión al Sus y a Siria no procede del autor gaditano.

15-Este último pasaje parece dislocado;de todo este apartado no se encuentra un paralelo en Ibn al-ʿAwwām.

16-Esto lo había dicho el autor en la parte general relativa al modo de las plantaciones.

17-Cf.Ibn al-ʿAwwām,I,p.211.(trad.francesa de J.Clément-Mullet).

18-Cf. el pasaje de Solón,no exactamente igual,en Ibn al-ʿAwwām,I, p:214.

19-Cf.De re rustica,libro V,9.

20-No sabemos identificar este autor,cuya grafía aparece vacilante en el texto árabe.Cf.la trascripción que da Clément-Mullet, I,p.212.

15-Cf. De re rustica, libro V,9.

16-Cf. IBN AL-ʿAWWĀM, I, p.214.

17-Cf. COLUMELA, V,9. Sed in Favonium dirigi ordines convenit, ut aestivo proflatu refrigerentur.

18-Cf. IBN AL-ʿAWWĀM, I, 215.

19-Del griego ἀγρίος; lat. Oleaster.

20-El texto árabe parece dar a entender "el hueso de la aceituna".

21-Así creemos ha de interpretarse la grafía árabe. Sobre tal clase de olivo, cf. COLUMELA, De re rustica, V,8.

22-Cf. IBN AL-ʿAWWĀM, I, p.217.

23-Cf. IBN AL-ʿAWWĀM, I, p.218

24-Cf. COLUMELA, De re rustica, V,14; stevorini caprini ran libras, pero no alude a otros tipos de estiércol.

25-Cf. La cita de este autor que precedió.

~~26-Cf. IBN AL-ʿAWWĀM, I, 211.~~

27-En IBn al-ʿAwwām, p.211, se transcribe Samayus. No tenemos datos de este autor, ya citado por Ibn al-ʿAwwām, en un prólogo como fuente de la obra de IBn al-Hayyay. Cf. MILLAS VALLICROSA Aportaciones:..., p.89

28-Cf. la nota 2 de la pág. 211 de Ibn al-ʿAwwām (trad. J.J. Clément-Mullet).

29-Cf. IBN AL-ʿAWWĀM, I, 211

30-Cf. lo dicho en la pág.

31-Cf. IBN AL-ʿAWWĀM, I, 212, y Geopon. IX,5.

32-Casiano Bano, autor bizantino que compiló una obra de Geopónica y vivió a fines del S.VI o principios del VII. Su obra, basada en las de Anatolio y Didimo, fue la base de la compilación geopónica hecha a mediados del S.X por orden de Constantino VII. Cf. G.SARTON, o p.cit., I, p.452. En IBN AL-ʿAWWĀM, I, 218, se transcribe Casio por Casiano.

33-Grafía vacilante. Quizá corresponde a Magón o Magonis, el cele-

Gárrimo geópono púnico.