IUG Journal of Natural and Engineering Studies Vol. 22, No. 2, pp a1-a19, 2014, ISSN 1726-6807
Peer-reviewed Journal of Islamic University-Gaza IUGNES

ابن العوّام وكتاب الفلاحة: دراسة في مفهوم الحديقة الإسلامية

هلا محمد غسان قصقص[1،*]

[1]محاضرة سابقاً في قسم العمارة الداخلية، كلية الفنون الجميلة، جامعة دمشق، سوريا

تاريخ الإرسال (2013-12-18)، تاريخ قبول النشر (2013-4-23)

ملخص

ظهرت في الآونة الأخيرة العديد من الدراسات عن الحدائق الإسلامية باللغات الأجنبية، في حين ظلت الدراسات العربية في هذا المجال محدودة. وقد انتقت الدراسات الأجنبية نماذجاً مثالية مستقاة من سياقات مكانية وتاريخية محددة، حيث تم التركيز على التراث الأندلسي والفارسي والهندي، فشكلت هذه الثلاثية المرجع الأساسي للخيال العام لما يسمى بـ "الحديقة الإسلامية". أما المصادر العربية التاريخية المتوفرة التي تتحدث عن الحدائق الإسلامية، فقد ظلت غريبة عن سياقات البحث الجديدة. فهي لم تتحدث عن الحدائق بالأسلوب الحديث. والمصادر العربية التي تتحدث عن تصميم الحدائق نادرة جداً، كما أن الشخصيات التي تحدثت وكتبت عن الحدائق وما يسمى بـ"اللاندسكيب" كانت من خلفيات واهتمامات مختلفة. فهناك المزارعين الأدباء والمؤرخين وعلماء الدين، وهذا بدوره جعل المصطلحات المستخدمة في تلك المصادر مختلفة بطبيعتها ودلالاتها عن المصطلحات الحديثة، ومازال هناك شح في المرادفات العربية القادرة على التعبير عن المجال المعنوي للمصطلحات الجديدة، كما أن هناك نقص في الأدوات الفكرية الضرورية التي تسهل فهم المصادر التاريخية العربية بقدر أقل من التحريف والتشويش. في هذه الدراسة سنحاول دراسة مفهوم "الحديقة الإسلامية" من خلال نص مشهور ومهم لأحد المزارعين الأندلسيين، ابن العوام الإشبيلي، هو كتاب الفلاحة. سنحاول من خلال هذه الدراسة تقصي الأسلوب الذي تحدث فيه عن الحدائق في الأندلس، وعن الفضاء التقني الذي حام فيه النص، وعن المصطلحات التي استخدمها المؤلف للحديث عن الحدائق، وعن الخطاب الذي قدم من خلاله أفكاره وتجاربه في تنظيم الحديقة. بالإضافة إلى تحليل النص واستخلاص الأسلوب الذي كان يتبع في تصميم الحديقة الإسلامية في الأندلس، من حيث توزيع النباتات والأشجار والمسافات بينها ومدى توافقها وتنافرها، بما يعطينا فكرة عامة عن الأسلوب المتبع في التصميم في تلك الحقبة.ومن خلال تحليل النص، وبعد التوصل إلى بعض القواعد التصميمة التي اعتمدها ابن العوام لتوزيع العنصر النباتية في الحديقة، نلاحظ أن مفهوم الحديقة لديه كان يعتمد على المفهوم التقني بما يتناسب واختصاصه كمزارع وباحث في مجال الفلاحة، وقد تجلى ذلك في عرض معظم التجارب الفلاحية التي سبقته وإضافة تجربته الشخصية عليها.

الكلمات المفتاحية: حديقة ، إسلامية ، ابن العوام ، بستان ، فلاحة ، إشبيلية

* البريد الالكتروني للباحث المرسل: halaqasqas@gmail.com

Ibn al-'Awwām& *Kitāb al-filāḥa:* A Study of the Concept of "Islamic Garden"

Abstract

A lot of studies on Islamic Gardens in foreign languages have emerged recently, while on the other hand studies of that nature in Arabic language remained so scarce. These foreign studies have selected ideal models based on particular locations and historic contexts, as they were focusing on Andalusia, Farsi and Indian heritage. This trio has formed the main source for a typical imagination of what is called "Islamic Garden". As for historical Arabic resources available, which talks about Islamic Gardens, it tends to be awkward and strange among new research contexts. It did not talk about gardens in a modern style. Resources written in Arabic that discussed gardens' design are quite few. Also, those who talked and wrote about gardens and landscaping, among which are novelists farmers, historians and religious scholars have got various interests and backgrounds. This also made acronyms used in these resources seem to be different in its nature and indication than modern ones. However, there is still a shortage in Arabic synonyms that can express moral aspect of new acronyms. There is also a shortage in intellectual tools necessary to help understand Arabic history resources with a less amount of distortion and confusion. In this study we will try to understand the concept of "Islamic Garden" through a famous and important text written by an Andalusian farmer named "Ibn al-'Awwām al-Ishbīlī". His book is titled "*Kitāb al-filāḥa*", 'Book of Agriculture'. Through this study we will try to trace the method he used talking about Gardens in Andalusia, the intellectual and theoretical atmosphere in which the text is roaming around, the terminology used by the author as he talked about gardens, and the kind of speech in which he presented his thoughts and experience in setting up and organizing the garden, as well as analyzing the text and deducing the approach used in Andalusia for gardens design with regards to assigning plants and trees locations, distances between them, and how appropriate or otherwise they were fitting with each other. All of this will give us a perspective of the designing method used during that era.

Keywords Garden, Islamic, Landscape, Kitāb al-filāḥa, Ibn al-'Awwām

1. المقدمة

قال ابن العوام: (معنى فلاحة الأرض هو إصلاحها، وزرع النبات وغرسه فيها والقيام عليه بما يصلحه حتى يدرك فائده، ويكثر بمشيئة الله عائده)[1]. الكتابات العربية في الفلاحة هي مؤلفات متكاملة مختصة، اختصرها ابن العوام في التعريف السابق، وموضوع بحثنا يتناول التركيز على الجوانب التصميمة للحديقة الإسلامية من خلال تحليل أحد أبرز كتب الفلاحة في الأندلس لابن العوام الإشبيلي.

استند مفهوم الحديقة الإسلامية في الدراسات الحديثة على ثلاثة ركائز أساسية: الشكل والهوية والتاريخ، وهذه الركائز لم تذكرها المصادر التاريخية التي تحدثت عن الحديقة الإسلامية، فيما ركزت هذه المصادر إما على الجانب الزراعي التقني للحديقة أو على الجانب التجريبي الشاعري والوصف الحسي لها. فالشخصيات التي تحدثت وكتبت عن الحديقة الإسلامية كانت من خلفيات واهتمامات مختلفة، فهناك المزارعين والأدباء والمؤرخين وعلماء الدين، وهذا ما

[1] Ibn al-Awwam. El-libro de agriculture, Kitab al-filaha, ed. Tred. Josef Bahqueri, Madrid, 1802, I, 5-7

جعل المصطلحات المستخدمة في هذه المصادر تختلف عنها في مفهومنا لتصميم الحديقة الإسلامية.

وهنا تكمن الإشكالية في أسلوب التعامل مع مفهوم الحديقة الإسلامية من خلال هذه المصادر التاريخية، وهذه الإشكالية تجعل من "الحديقة الإسلامية" مفهوماً إشكالياً، لا مرجعية نظرية وتصميمية ونصية واصطلاحية وجغرافية ثابتة له ضمن السياقات والمصادر العربية. في هذه البحث سنحاول دراسة مفهوم "الحديقة الإسلامية" من خلال نص مشهور ومهم لأحد المزارعين الأندلسيين، ابن العوام الإشبيلي، هو كتاب الفلاحة، وسنحاول من خلال هذه الدراسة تقصي بعض الملامح التصميمة للحديقة الإسلامية من خلال الفضاء الزراعي والتقني الذي حام فيه النص، وعن المصطلحات التي استخدمها المؤلف للحديث عن الحدائق، بالإضافة إلى محاولة إيجاد بعض التفصيلات الهندسية التي كان تُعتمد في إنشاء الحديقة من خلال تحليل النص واستنتاج الطريقة التي كانت توزع فيها الأشجار والنباتات من حيث المسافات فيما بينها من جهة، ومعرفة ترتيبها وما يلائم بعضها البعض من الناحية التقنية من جهة أخرى.

2. ابن العوام الإشبيلي

هو أبو زكريا، يحيى بن محمد بن أحمد بن العوام، يلقب بابن العوام الإشبيلي.لا يمكن تحديد سنة ميلاده و لا تاريخ وفاته بالضبط ، ذلك أن تاريخ الوفاة الذي يورده الزركلي وهو سنة 580 هـ يفتقد إلى المصداقية لكون لا يستند على أية مصادر، ومن الممكن أن يكون الكاتب من أهل القرن السادس الهجري لكونه يعتمد على مؤلفين أندلسيين من أهل القرن الخامس الهجري كابن البصال الطليطلي و ابن الحجاج الإشبيلي.إن بعض الأدلة النصية في كتابه تشير إلى أن لابن العوام زرع ونفذ بعض التجارب الزراعية الناجحة في منطقة الجرافة إلى الغرب من إشبيلية (كما فعل أسلافه أبو الخير وابن الحجاج) وربما كان صاحب هذه الأراضي الأرستقراطية. بما أنه لم يرد ذكرها في أي صفة أو موضع آخر، يبدو من المرجح أنه كرس حياته فقط للمساعي الزراعية، وهو المزارع الأندلسي الوحيد الذي فعل ذلك باستثناء ابن البصال. هذا كل ما نعرفه عن الرجل. وإن أعماله هي الأكثر شهرة بين الزراعيين الأندلسيين ، بصفته الوحيد الذي نشرت أعماله وترجمت إلى لغات أخرى. في البداية إلى اللغة الإسبانية من قبل Banqueri في عام 1802، ثم إلى اللغة الفرنسية من قبل Clément–Mullet في عام 1864–1867، وبعد ذلك إلى اللغة الأردية في عام 1927[2].

وبذلك فإن ابن العوام كان المصدر الوحيد للزراعة الأندلسية في القرون الوسطى لفترة طويلة، وعلاوة على ذلك فإنه يعد واحداً من الأعمال القليلة من هذا النوع التي وصلت إلينا أكثر اكتمالاً[3] (شكل1).

---

[2]وقد نشرت أعمال ابن العوام في الترجمة الإسبانية، وكانت النسخة الفرنسية بين نهاية القرن الثامن عشر ومنتصف القرن التاسع عشر لأغراض نفعية وتقنية فهي تصف أهمية التنمية الزراعية في كل من إسبانيا والجزائر وكانت كل الطبعات والترجمات غير مرضية للغاية، وفقا لسارتون، رأيا التي يتم مشاركتها من قبل لوكليرك، وبالتالي تشدد على ضرورة وجود ترجمة أفضل جديدة من العمل. ومع ذلك فالاعتماد ما زال قاصراً على تلك الترجمة التي ترجمت من قبل Banqueriو Mullet.

[3] النسخ المتوفرة لكتاب الفلاحة:

أ- إسبانيا، مدريد، المكتبة الوطنية، 4878، الخط: نسخ جيد، الأوراق: 618 ق، الأسطر: 19–20 سطر، المقياس: من القطع الكبير.

ب- إسبانيا، مدريد، المكتبة الوطنية، 62، 63. الخط: نسخ جيد، الناسخ: د.بابلو، التاريخ: 1762م، الأوراق: 836 ق، الأسطر: 26س، المقياس: القطع الكبير.

ت- إسبانيا، مدريد، المكتبة الوطنية، 49. الخط: نسخ عادي، الأوراق: 618ق، الأسطر: مختلف، المقياس: القطع الكبير. وهذه هي النسخة التي نشرها كليمانتالفرنساوي سنة 1864م، وعنها نقل د.بابلو في النسخة التي أشرنا إليها بالأرقام: 62،63.

ث- إسبانيا، مدريد، المكتبة الوطنية، 51 مجموع، الخط: نسخ حسن، الأوراق: 549ص، الأسطر: 30س، المقياس: القطع الكبير.

كتاب الفلاحة
مولفة
الشيخ الفاضل ابن زكريا يحي ابن
محمد بن احمد ابن العوام اشبيلي
LIBRO DE AGRICULTURA.
SU AUTOR
EL DOCTOR EXCELENTE ABU ZACARIA IAHIA
AMEN MOHAMED BEN AHMED BEN EL AWAM, SEVILLANO.

شكل 1: *غلاف كتاب الفلاحة لابن العوام الإشبيلي المكتوب باللغة الإسبانية من قبل Banqueri في عام1802*

المصدر: [10]

يعد ابن العوام من أهم العلماء الذين عملوا بالفلاحة، والحقيقة إن كتب التراجم والطبقات تبقى عاجزة عن تقديم أية إشارة عن حياة هذا العالم باستثناء إشارتين، فقد ذُكر كمزارع في مقدمة ابن خلدون (1332–1406)، ويلاحظ أيضاً بأنه قد أشير إليه في بداية القرن الخامس عشر من قبل المؤرخ القلقشندي. يقول ابن خلدون :

"هذه الصناعة من فروع الطبيعيات وهي النظر في النبات من حيث تنميته ونشوئه بالسقي والعلاج وتعهده بمثل ذلك وكان للمتقدمين بها عناية كثيرة وكان النظر فيها عندهم عاماً في النبات من جهة غرسه وتنميته ومن جهة خواصه وروحانيته ومشاكلتها لروحانيات الكواكب والهياكل المستعمل ذلك كله في باب السحر فعظمت عنايتهم به لأجل ذلك. وترجم من كتب اليونانيين كتاب الفلاحة النبطية منسوبة لعلماء النبط مشتملة من ذلك على علم كبير [4]. ولما نظر أهل الملة فيما اشتمل عليه هذا الكتاب وكان باب السحر مسدوداً والنظر فيه محظوراً فاقتصروا منه على الكلام في النبات من جهة غرسه وعلاجه وما يعرض له في ذلك وحذفوا الكلام في الفن الآخر منه جملة. واختصر ابن العوام كتاب الفلاحة النبطية على هذا المنهاج وبقي الفن الآخر منه مغفلاً، نقل منه مسلمة في كتبه السحرية أمهات من مسائله كما نذكره عند الكلام على السحر إن شاء الله تعالى. وكتب المتأخرين في الفلاحة كثيرة ولا يعدون فيها الكلام في الغراس والعلاج وحفظ النبات من حوائجه وعوائقه وما يعرض في ذلك كله وهي موجودة" [5]

إن انتماء ابن العوام الإشبيلي إلى مدينة إشبيلية مؤكد لإشارته الكثيرة لها في كتابه الفلاحة ولأحد ضواحيها الذي يدعى "الشرف"، وهي مدينة أندلسية ذكرها الكثير من الرحالة

ج– مصر، القاهرة، دار الكتب والوثائق القومية، 492 زراعة، الخط: نسخ جيد، الأوراق: 507ق، الأسطر: 19س.

ح– فرنسا، باريس، المكتبة الأهلية، رقم: A2804، الخط: نسخ جيد، التاريخ: 553هـ، الأوراق: 282ق، الأسطر: 19س، المقياس: 27×18,5سم

خ– بريطانيا، لندن، المتحف البريطاني، 10461، الخط: نسخ عادي، الأوراق: 414ق، الأسطر: مختلفة من 42–49س، المقياس: القطع الكبير.

د– هولندا، ليدن، مكتبة الجامعة، Or.NR.346، الخط: نسخ عادي، الأوراق: 162ق، الأسطر: 29س، المقياس: القطع الكبير.

هذا وقد ترجمه don. i.a. Banqueri إلى الإسبانية، ونشر في مدريد سنة 1802م. وطبع ثانية في إشبيلية سنة 1878م، وترجمه مسيوكليمانت إلى الفرنسية، وطبع في باريس سنة 1864م–1866م. ثم طبع في تونس عام 1977م مع مقدمة لصلاح الدين العمامي، وقد نشرت رسالة الكرمة منه، في ستوكهولم حيث نشرها الأستاذ منكادا سنة 1899م.

[4] كتاب الفلاحة النبطية: وهو من أشهر مؤلفات الزراعة القديمة. فيه حاول مؤلفه ابن وحشية أن يثبت أن أسلافه الأنباط كانوا على جانب عظيم من العلم. ويرجع عهد الكتاب إلى السنة 291 هـ، ولا ينحصر موضوع (الفلاحة النبطية) بالقواعد الزراعية، بل يتعداها إلى اعتبارات تتعلق باعتقادات دينية، وتقاليد منذ القدم بين الأنباط وجيرانهم.

[5] ابن خلدون، عبد الرحمن بن محمد بن خلدون ولي الدين، *مقدمة ابن خلدون*. تحقيق: عبد الله محمد الدرويش، المجلد2، (2004)، ص225

والمؤرخين، يقول الحميري (تـ900م) في كتاب الروض المعطار في خبر الأقطار في تاريخ مدينة إشبيلية ونشأتها:

"مدينة بالأندلس جليلة بينها وبين قرطبة مسيرة ثمانية أيام ومن الأميال ثمانون، وهي مدينة قديمة أزلية يذكر أهل العلم باللسان اللطيني[6] أن أصل تسميتها إشبالي معناه (المدينة المنبسطة). ويقال أن الذي بناها يوليش القيصر وإنه أول من تسمى قيصر، وكان سبب بنيانه إياها أنه لما دخل الأندلس ووصل إلى مكانها أعجبه كرم ساحته وطيب أرضه وجبله المعروف بالشرف، فردم على النهر الكبير مكاناً وأقام فيه المدينة وأحدق عليها بأسوار من صخر، وبنى في وسط المدينة قصبتين متقنتين عجيبتي الشأن تعرفان بالأخوين، وجعلها أم قواعد الأندلس واشتق لها إسماً من اسمه ومن اسم رومية فسماها رومية يوليش"[7].

تعد مدينة إشبيلية من أهم المدن الأندلسية التي نشطت فيها حركة الفلاحة، نظراً لهوائها المعتدل وأرضها الخصبة،وإذا كان القرن الخامس الهجري قد شهد ازدهارا علميا شاملا في الأندلس فإن التأليف في مجال الفلاحة لم يكن بعيدا عن هذه النهضة العلمية، وقد استمر هذا التقليد العلمي في القرون اللاحقة و صار أكثر نضجا وعمقا كما أنه ازداد تخصصا وبرز فيه علماء كثر من أبرزهم "أحمد بن حجاج الإشبيلي" و"أبو الخير الإشبيلي" بالإضافة إلى "ابن العوام الإشبيلي" الذي سنتحدث عنه بشكل مفصل في هذا البحث، وفي ذلك قال ياقوت الحموي (1179–1229) في كتاب معجم البلدان:

"وإشبيلية وتسمّى حمصة قريبة من البحر، يطل عليها جبل الشَّرف، وهو جبل كثير الشجر والزيتون وسائر الفواكه ومما فاقت به غيرها من نواحي الأندلس زراعة القطن، فإنه يحمل منها إلى جميع بلاد الأندلس والمغرب، وهي على شاطئي نهر عظيم، قريب في العظم من دجْلة والنيل، متيسر فيه المراكب المثقّلة، يقال له وادي الكبير"[8].

كما وصف أبو عبد الله محمد الشريف الإدريسي (1099–1164م) في كتاب نزهة المشتاق في اختراق الآفاق مدينة إشبيلية وما فيها من أشجار الزيتون التي اشتهرت به قائلاً:

"ومدينة إشبيلية مدينة كبيرة عامرة ذات أسوار حصينة وأسواق كثيرة وبيع وشراء، وأهلها مياسير وجل تجارتهم بالزيت يتجهز به منها إلى أقصى المشارق والمغارب براً وبحراً، وهذا الزيت عندهم يجتمع من الشرف وهذا الشرف هو مسافة أربعين ميلاً وهذه الأربعون ميلاً كلها تمشي في ظل شجر الزيتون والتين أوله بإشبيلية وآخره بمدينة لبلة وكله شجر زيتون وسعته اثنا عشر ميلاً وأكثر وفيه فيما يذكر ثمانية آلاف قرية عامرة آهلة بالحمامات والديار الحسنة، وبين الشرف وإشبيلية ثلاثة أميال، والشرف سمي بذلك لأنه مشرف من ناحية إشبيلية ممتد من الجنوب إلى الشمال، وهو تل تراب أحمر وشجر الزيتون مغروسة به من هذا المكان إلى قنطرة لبلة وإشبيلية على النهر الكبير، وهو نهر قرطبة"[9].

ومما يدل على شهرة إشبيلية بزراعة الزيتون هو ما ورد في كتاب الفلاحة لابن العوام، حيث جاء على ذكره في بداية الباب السابع الذي يتحدث عن ذكر أنواع الأشجار المعتاد غراستها في الأندلس، (شكل 2). وأطال في الشرح من حيث

[6] اللسان اللطيني: الأحرف اللاتينية.

[7] الحميري، أبو عبد الله محمد بن عبد المنعم، *الروض المعطار في خبر الأقطار*. تحقيق: إحسان عباس، مكتبة لبنان، ط2، (1984)، ص58

[8] أنظر معجم البلدان لياقوت الحموي، الجزء الأول، باب الهمزة والشين وما يليهما (إشبيلية)

[9] الإدريسي، محمد بن محمد بن عبد الله بن إدريس الحمودي الحسيني الشريف الإدريسي، *نزهة المشتاق في اختراق الآفاق*. مكتبة الثقافة الدينية، المجلد2، (2002)، ص135–136

أنواعه وطريقة زراعته والأرض الذي تناسبه وقال في ذلك على لسان ابن الحجاج:

"وأما ثمرة كل شجرة تزرع فسيأتي أكثر ذلك بثمرة مثلها ما خلال شجرة الزيتون فإن صيرت في الأرض نوى الزيتون نبت منه الزيتون الذي يسمى قوطينون وقال ابن الحجاج رحمه الله أرى هذا القول صحيحاً لأن جبل الشرف عندنا بإشبيلية على شدة اتصال زيتونه وكثرته وعظيم ما يوقع في الأرض من نواه فإنه يرى هناك من شجر قوطينون ثابتاً كثيراً ما بين أشجار صغار وأخرى مطعمة كبار فدل ذلك على كثير منها من نوي الزيتون والله أعلم.." [10]

شكل 2: *جبل الشرف في إشبيلية تظهر فيه أشجار الزيتون المصفوفة بشكل أسطار مستقيمة.*

المصدر: [11]

3. علم الفلاحة

تعني الفِلاحة بالكسر الحراثة[11] وفَلَحَ الأرض شقها للزراعة ومنه الفلاّح أو الأكار، وهو العامل في الفلاحة، وإنما قيل فلاح لأنه يفلح الأرض أي يشقها وحرفته الفلاحة[12].أما الزراعة، فهي حرفة الزارع، وفعله زرع ومعناه طرح الزرع أي البذر في الأرض مع التعاهد له بالسقي، ذلك أن الزرع نبات كل شيء يُحرث[13]، وزرع الحب يزرعه زرعاً وزراعه بذره ، والاسم الزرع وقد غلب على البُر والشعير، وجمعه زروع[14] (شكل 3).

شكل 3: *مشهد من العمل الفلاحي من مخطوطة عربية أندلسية.*

المصدر: [10]

وجاء تعريف طاش كبرى زاده[15] لعلم الفلاحة شاملاً إذ هو عنده: (علم تعرف منه كيفية تدبير النبات من أول نشوئه إلى منتهى كماله، بإصلاح الأرض إما بالماء أو بما يخلخلها ويحميها من المعفنات كالسماد ونحوه أو يحميها في

---

[10] ابن العوام، *كتاب الفلاحة*، ص 234–235

[11] الفراهيدي، الخليل بن احمد (ت 175هـ/797م) ، العين ، تح: مهدي المخزومي، (بغداد، دار الرشيد، 1980)، ج3، ص205؛ ابن سيده، ابو الحسن علي بن اسماعيل الاندلسي، (ت458هـ/1065م)، المخصص، (القاهرة ، مطبعة بولاق، 1903/1898)، ج10، ص205.

[12] محمد بن مكرم بن منظور الافريقي المصري جمال الدين أبو الفضل، *لسان العرب*. دار صادر، بيروت، ج8، (1984)، ص126؛ الرازي، محمد بن ابي بكر بن عبد القادر (ت666هـ/1392م)، مختار الصحاح، (الكويت، دار الرسالة، 1983)، ص510.

[13] الفراهيدي، المصدر السابق، ج1، ص353.

[14] ابن منظور، المصدر السابق، مج2، ص20.

[15] هو أحمد بن مصطفى بن خليل: أبو الخير، عصام الدين طاشكبري زاده. ولد في بروسة، ونشأ في أنقرة .وولي القضاء بإستانبول سنة 958 هـ، أخذ عن عدة مشايخ، منهم ابن حجر العسقلاني

أوقات البرد مع مراعاة الأهوية، فيختلف باختلاف الأماكن ولذلك تختلف قوانين الفلاحة باختلاف الأقاليم . وهو ضروري للإنسان في معاشه ومن لطائفه إيجاد بعض نتائجه في غير أوانه واستخراج بعض مبادئه من غير أصله وتركيب الأشجار لبعضها بعض الى غير ذلك)[16].

إذاً فالفلاحة هي القيام بشؤون الأرض الزراعية من حرثٍ وزرعٍ وريّ ونحو ذلك، احتلت الفلاحة مكاناً كبيراً عند الأندلسيين كما ورد في مقدمة ابن خلدون في الفصل الثاني حين تحدث عن وجوه المعاش وأصنافه ومذاهبه، حيث أنه فضلها عن الصناعة والتجارة فقال:

"وأما الفلاحة والصناعة والتجارة فهي وجوه طبيعية للمعاش، أما الفلاحة فهي متقدمة عليها كلها بالذات إذ هي بسيطة وطبيعية وفطرية لا تحتاج إلى نظر ولا علم ولهذا تنسب في الخليقة إلى آدم أبي البشر وأنه معلمها والقائم عليها إشارة إلى أنها أقدم وجوه المعاش وأنسبها إلى الطبيعة" [17].

كما اعتبرها ابن خلدون من فروع الطبيعيات وجاء تعريفها في الفصل الرابع والعشرون على أنها نوع من أنواع الصناعة فقال:

"هذه الصناعة ثمرتها اتخاذ الأقوات والحبوب بالقيام على إثارة الأرض لها ازدراعها وعلاج نباتها وتعهده بالسقي والتنمية إلى بلوغ غايته ثم حصاد سنبله واستخراج حبه من غلافه وإحكام الإعمال لذلك، وتحصيل أسبابه ودواعيه. وهي أقدم الصنائع لما أنها محصلة للقوت المكمل لحياة الإنسان غالباً إذ يمكن وجوده من دون القوت. ولهذه اختصت هذه الصناعة بالبدو، إذ قدمنا أنه أقدم من الحضر وسابق عليه فكانت هذه الصناعة لذلك بدوية لا يقوم عليها الحضر ولا يعرفونها لأن أحوالهم كلها ثانية على البداوة فصنائعهم ثانية عن صنائعها وتابعة لها" [18]

أما ابن العوام الإشبيلي فاختصر التعريف بقوله (الفلاحة هي العمران ومنها العيش كله والصلاح جلّه)[19]. وقد جاء تعريفه فيما بعد لعلم الفلاحة أكثر تفصيلاً فقال:

"ومعنى فلاحة الأرض هو إصلاحها وغراسة الأشجار فيها وتركيب ما يصلحه التركيب منها وزراعة الحبوب المعتاد زراعتها فيها وإصلاح ذلك وإمداده بما ينفعه ويجوده وعلاج ذلك بما ينفع بمشيئة الله الآفات عنه ومعرفة جيد الأرض ووسطها والدون منها وهذا هو الأصل الذي لا يستغنى عنه ومعرفة ما يصلح أن يزرع أو يغرس في كل نوع منها من الشجر والحبوب والخضر واختيار النوع الجيد من ذلك ومعرفة الوقت الملائم لزراعة كل منها والهواء الموافق لذلك وغراسة ما يغرس فيها فكيفية العمل في الزراعة وفي الغراسة أيضاً ومعرفة أنواع المياه التي تصلح للسقي لكل نوع منها وقدرة معرفة الزبول واصلاحها وما يصلح منها بكل نوع من أنواع الأشجار والخضر والزرع والأرض وكيفية العمل في عمارة الأرض قبل زراعتها وبعد غراستها وتزبيلها وتعديلها لجري الماء عليها بعد سقيها وتقدير ما يحتمل من الأرض من أنواع البذر وصفة العمل في التذكير وعلاج الخضر والأشجار من الآفات اللاحقة لها وتدبير ذلك كله والقيام عليه بما يصلحه حتى يدرك فائدة ويكثر بمشيئة عايدة وكيفية العمل في اختزان الحبوب وفواكه الأشجار وفوائد الأثمار وشبه هذا مما تلحق به إن شاء الله تعالى" [20].

وواضح على أن تعريف ابن العوام للفلاحة قد تركز أساساً على غراسة الأشجار وزراعة الحبوب والخضر

[16] طاش كبرى زاده، احمد بن مصطفى (ت968هـ /1560م) ، *كتاب مفتاح السعادة ومصباح السيادة*، ط2 (حيدر آباد الدكن، مطبعة دائرة المعارف العثمانية، ج2، ص350، (1977)

[17] ابن خلدون، *مقدمة ابن خلدون*، 166.

[18] ابن خلدون، *مقدمة ابن خلدون*، 176.

[19] ابن عبدون الإشبيلي (6هـ/12م)

[20] ابن العوام، *كتاب الفلاحة*، ص 6-7

وعلاجها وكذلك على معرفة المياه الصالحة والأرض الجيدة بالإضافة إلى اختزان الحبوب والفواكه. إلا أن ابن العوام يعود إلى تعريف الفلاحة في فصل يعقد لهذا الغرض جاء مباشرة اثر الكلام السابق فيضيف:

"وإني لما استوفيت بعون الله القول في ذلك بحسب الغرض المقصود إليه أضفت إلى ذلك فلاحة الحيوانات التي لا غنى عن استعمالها في فلاحة الأرض، وبعض الأطيار التي تتخذ في الضياع وفي المنازل للانتفاع بها، ووصف الجيد منها ونعوته ووجه العمل في إنتاجها وسياستها وعلاج بعض أدوائها..."[21].

وهكذا فإن الفلاحة عند ابن العوام فلاحتان أو قسمان: (فلاحة الأرض) و (فلاحة الحيوان)، إلا أن اهتمام علماء الفلاحة الأندلسيين بالقسم الأول، أي فلاحة الأرض، هو الغالب المسيطر، ومثال ذلك ابن بصال، الذي أهمل فلاحة الحيوان إهمالاً تاماً، إذ لا نجد في كتابه من إشارة إلى الحيوانات والطيور، إلا ما جاء عرضاً بمناسبة حديثه عن الزبول.

إن دراسة كتب الفلاحة تمكننا من أن نجد فيها على الأقل أربعة محاور رئيسية، ألا وهي: علم التربة، وإخصاب الأرض بالحرث، والري، وخدمة النباتات والأشجار وحمايتها. وهذه الموضوعات الرئيسية هي التي سماها ابن ليون[22] في كتابه بـ (أركان الفلاحة) وذلك عندما قال:

الحد في صناعة الفلاحة

علم ما يحتاج في الزراعة

نعم وهي أربعة أركان

يكون ما فيها من التبيان

وهي الأراضي والمياه والزبول

والعمل الذي بيانه يطول

وذا هو العمدة في الصناعة

وهو الضروري لذي الفلاحة

4. الفلاحة قبل ابن العوام

تناول الكثير من العلماء في العرب علم الفلاحة وخاصة في القرنين الخامس والسادس الهجري، قسمت المؤلفات الزراعية إلى قسمين: قسم معرب عن اليونانية، وقسم مؤلف بالعربية، فمن الكتابات اليونانية في الزراعة التي عرفها العرب وترجموها كتاب ديموقراط الرومي(**Democritus**) من القرن الثاني قبل الميلاد، وآخر لأناطوليوس البيروتي (**VindaniusAnatolius de Berytos**)، من القرن الرابع الميلادي، وكتاب آخر لديديموس الاسكندراني (**Didymos d, Alexandrie**) وكتاب الفلاحة النبطية الذي نقل من السريانية إلى العربية في مطلع القرن العاشر الميلادي.غير أن العرب لم يتوقفوا عند نقل هذا التراث، بل طوروا العلوم الموروثة حتى أصبحت مؤلفاتهم بدورها أسسًا جديدة انطلقت منها العلوم الحديثة، وأول كتاب كان بمنزلة حجر الأساس في نشأة الزراعة العربية هو كتاب «الفلاحة النبطية»، والذي رغم أنه معرب من السريانية فإنه أصبح أثرًا عربيًّا اقتفته سائر المؤلفات العربية في علمي الزراعة والنباتات، وتحدث ابن خلدون في الفصل الثامن والعشرون في علوم السحر والطلمسات من مقدمته عن كتاب الفلاحة النبطية قائلاً:

"وكانت هذه العلوم من أهل بابل من السريانيين والكلدانيين وفي أهل مصر من القبط وغيرهم. وكان لهم فيها التأليف والآثار ولم يترجم لنا من كتبهم إلا القليل مثل الفلاحة النبطية من أوضاع أهل بابل، فأخذ الناس منها هذا العلم وتفننوا فيه ووضعت بعد ذلك الأوضاع مثل مصاحف الكواكب السبعة وكتاب طمطم الهندي في صور الدرج والكواكب وغيرها"[23].

[21] ابن العوام، *كتاب الفلاحة*، ص 7

[22] أبو عثمان سعد بن أحمد بن إبراهيم بن ليون التجيبي، من علماء الأندلس وأدبائها المتقدمين، وُلد بالمرية في عام "681 هـ – 1282م" ونشأ بها ولم يخرج منها، وتوفي فيها شهيداً بالطاعون.

[23] ابن خلدون، *مقدمة ابن خلدون*، 226

شكل 4: *مخطوطة نباتية عربية لمؤلف مجهول.*

المصدر: [12]

أما حركة تأليف الكتب فقد نشطت في هذا المجال، ومن أهمها مجموع الفلاحة لابن الوافد (1008–1075م) في طليطلة، وكتاب الفلاحة لمحمد بن ابراهيم ابن البصال (تـ 1105م) ما بين طليطلة وإشبيلية، وكتاب المقنع في الفلاحة لأبي عمرو أحمد بن محمد بن الحجاج الإشبيلي(تـ1074) في إشبيلية، وكتاب الفلاحة لأبي خير الإشبيليفي إشبيلية وأخيراً كتاب الفلاحة لأبي زكريا يحيى بن محمد بن أحمد بن العوام الإشبيلي. يقول الباحث جورج سارتون في كتاب "*Introduction to the History of Science*": (لقد ساعد مناخ الأندلس وأرضها وتربتها على تجارب ابن البصال وابن الحجاج وابن العوام، كما أن معدل تساقط الأمطار في هذه الحقبة هو 300–600 مم3، مما يسمح بإقامة المشاريع الزراعية مع تقنيات الري المتطورة ، ومن آثار العرب المسلمين في الأندلس هو هندسة الحدائق والرياض الخاصة والعامة، مما يدل على ذوق فني سليم في تنسيق الحدائق، جمعت بين الرقة والبساطة)، (شكل 4).

5. المصادر التي اعتمد عليها ابن العوام

اعتمد ابن العوام على جملة من الاختصارات التي استخدمها في تأليف كتاب الفلاحة، حيث نجده يشير في مقدمة الكتاب إلى أسماء المؤلفين الذي أخذ عنهم باستخدام الحرف الأول من أسمائهم من دون التطرق إلى الاسم الكامل في سياق النص، فقال:

***"اعتمدت على ما تضمنه كتاب الشيخ الفقيه الإمام أبو عمر ابن الحجاج لرحمه الله المسمى بالمقنع وهو الذي ألفه في سنة ست وستين وأربعمائة وهو مبني على آراء أجلة الفلاحين والمتكلمين نقل فيه نصوص أقوالهم وعزاها إليهم وعددهم... واعتمدت أيضاً مع ذلك على ما استحسنته مما تضمنه الكتب المذكورة بعد هذا منها كتاب الفلاحة النبطية تأليف قوثامي وهو مبني على أقوال أجلة الحكما وغيرهم وذكر فيه أسمائهم وعددهم وربما اختصرت ذكر هذا الكتاب وأثبت له علامة ط ، وعلى كتاب الشيخ أبي عبد الله ابن إبراهيم ابن البصال الأندلسي رحمه الله وهو المبني على تجاربه وعلامته على وجه الاختصار ص، وعلى كتاب الشيخ الحكيم أبي الخير الإشبيلي رحمه الله وهو مبني على آراء جماعة من الحكما والفلاحين وعلى تجاربه وعلامته خ وكتاب الحاج الغرناطي وعلامته غ، وكتاب ابن أبي الجواد وكتاب غريب ابن سعد وغيرهم. ونقلت إلى هذا الكتاب أيضاً ما ألقيته منسوباً إلى الحكما المذكورين بعد هذا وهو ديموقراط (Democritus) وعلامته د وجالينوس (Galenus) وعلامته ج وانترليوس (Antolio) الإفريقي وعلامته ف والفرس وعلامتهم ر وعلامة قسطوس (Kastos) ق وكوسيوسديونيسوس(Cassius Dionysius) ك وعلامة أرسطاطاليس (Aristoteles) ط وعلامة مهراريس اليوناني م "* [24].

ومن خلال النص نلاحظ أن المصادر التي اعتمدها ابن العوام كثيرة وتنقسم إلى : مصادر عربية ومصادر يونانية ومصادر لاتينية، بالإضافة إلى أنه اعتمد على

[24] ابن العوام، *كتاب الفلاحة* ، ص 8–9

مصادر أخرى أحجم عن ذكرها دون أن يصرح السبب. ولم يكتفي ابن العوام في تأليف كتابه على ما أورده القدماء دون أن يضيف إليه تجاربه وعصارة ملاحظاته في المجال التطبيقي، وفي ذلك يقول :

"نقلت أيضاً أقوال غير المسلمين في هذه الجملة ولم أسمهم وكنيت عنهم بأن كتبت قبل كذا وقال غيره كذا طلباً للاختصار ولم أثبت شيئاً من رأي إلا ما جربته مراراً"[25].

وهكذا سار ابن العوام على خطئ غيره في تجريب أراء علماء ومؤلفي كتب الفلاحة السابقين له للتأكد من صحتها ونجاحها عملياً، ففي موضوع زراعة الزيتون في منطقة جبل الشرف في أشبيلية رأى أن تكون حفرة نقلة الزيتون أو غرسته كبيرة في الأرض المالحة ويرفع ترابها ويوضع تراب رطب بديل عنه فتغرس فيه فتصح وتنجب وهو يؤكد قيامه بهذه التجربة بقوله:

"غرست نقلات زيتون بالشرف في موضع تراب كثير الرمل ويحدث فيه ندوة كثيرة من ماء المطر بتراب أخر طيب منقول إليها فنجبت وكان قد غرس قبل ذلك مرات في مواضع تلك النقل بأرض ذلك الموضع نقل زيتون فلم تنجب"[26].

وقد حاول ابن العوام المقاربة بين أقوال القدماء ممن ذكرهم في كتاب الفلاحة وبين ما يلائم أرض الأندلس فجعل كلامهم هو الأصل وأورد بعض تجارب كتب الفلاحة الأندلسية ليتمم في ذلك الهدف الأساسي للكتاب وهو تقديم ما يناسب أرض الأندلس آنذاك، وفي ذلك قال:

"وقدمت في فلاحة الأرضين ما أثبته الشيخ أبو عمر بن الحجاج رحمه الله في كتابه من آراء القدماء المذكورين فيه وجعلته كالأصل لشهرتهم في العلوم ولم أقطع بأن ذلك يصح في بلادنا لبعد بلادهم عنا وتممت الغرض المقصود إليه بما نقلته من كتب الفلاحين الأندلسيين إذ جربوه في ذلك وما وافق أقوالهم فيه آراء القدماء هو الذي يصح عندنا ان شاء الله تعالى وبه التوفيق"[27].

كما لجأ ابن العوام إلى استعمال عبارات معينة تدلل على اعتماده على آراء الفلاحين ومن ذلك قوله : (واجمع الفلاحون على أن الأرض المنتنة لا خير فيها)[28] ، (وقال بعض الفلاحين، أما الأرض الرملية فأنها تزيد حراً في الصيف وبرداً في الشتاء)[29] . ونجده يأخذ برأي الفلاحين في عملية وضع الزبل في الأرض بأن (يوضع تراب فوق الاصول ثم يوضع السماد فوقها ثم تغطى بطبقة من التراب)[30]. وهكذا يتضح لنا كثرة المصادر التي أطلع عليها ابن العوام مما يعني تنوع مصادر المعرفة لديه ويؤكد اتساع ثقافته الأمر الذي أنعكس على كتابه ومدى أهميته لكونه قام على أساس هذه المصادر، (شكل 5).

[25] ابن العوام، *كتاب الفلاحة* ، ص 9–10

[26] ابن العوام، *كتاب الفلاحة* ، ص 214–215

[27] ابن العوام، *كتاب الفلاحة* ، ص 10

[28] ابن العوام، *كتاب الفلاحة* ، ص505 .

[29] ابن العوام، *كتاب الفلاحة* ، ص44 .

[30] ابن العوام، *كتاب الفلاحة* ، ص494 .

شكل 5: *مخطوطة نباتية عربية من القرن الخامس عشر، نلاحظ من خلالها أسماء النباتات المرتبة أبجدياً إلى جانب الرسوم التوضيحية للنباتات، المخطوطة من مكتبة جامعة برينستون، قسم الكتب النادرة والمخطوطات.*

المصدر: [10]

6. كتاب الفلاحة لابن العوام

يعد كتاب الفلاحة لابن العوام، بلا شك، المرجع الزراعي الأكثر شمولاً في اللغة العربية. إنه يجمع جميع المعرفة المتعلقة في الزراعة والبستنة وتربية الحيوانات في ذلك الوقت، داخل خلاصة وافية وضخمة لمقتطفات من جميع الكتب والتقاليد الزراعية السابقة.

يختصر ابن العوام كتابه بالمقدمة التي يبين من خلالها أهمية النشاط الفلاحي وفضله من خلال إيراد بعض الأحاديث النبوية، ثم تبعها ببعض الأقوال والحكم التي يعزز

بها وجهة نظره، قبل أن ينتقل إلى تعريف وافٍ للفلاحة والانتقال إلى مصادر الكتاب التي اعتمد عليها وذكرناها سابقاً، وأخيراً إلى منهجية التأليف التي اعتمدها في تقسيم كتابه، وأورد بشكل مختصر أجزاء الكتاب والغرض من كل جزء، ربما ليسهل على القارئ الوصول للجزء المطلوب، يقول ابن العوام:

"وقسمت هذا التأليف على سفرين ضمنت الأول منهما معرفة اختيار الأرضين والزبول والمياه وصفة العمل في الغراسة والتركيب ومما يتصل بذلك مما هو في معناه ولاحق به، وضمنت السفر الثاني الزراعة وما إليها وفلاحة الحيوان"[31].

اتجه ابن العوام بعد ذلك إلى شرح الخطة التي اتبعها في توزيع مادته العلمية التي ناقشها في كتابه فقال:

"وقسمت هذا التأليف على سفرين ضمنت الأول منها معرفة اختيار الأرضين والزبول والمياه وصفه العمل في الغراسة والتركيب ومما يتصل بذلك مما هو في معناه ولاحق به، وضمنت السفر الثاني الزراعة وما إليها وفلاحة الحيوان" [32].

وبين ابن العوام بعد ذلك فصول كتابه الخمسة والثلاثين وعلى شكل عناوين رئيسية وفرعية، للموضوعات التي سيكتب عنها [33].نلاحظ أن المنهجية المتبعة في تقسيم كتاب الفلاحة لابن العوام تكاد تكون ذات المنهجية المتبعة في التأليف الموسوعي، ومما يدل على ذلك هو كثرة المصادر التي اعتمد عليها في التأليف، ومعالجة موضوع الفلاحة بشكل علمي بعيداً عن الأدب كبعض الكتب الأخرى التي أدخلت موضوع المحسنات اللفظية من أدب وشعر في موضوع الفلاحة*، بالإضافة إلى محاولته لشرح الألفاظ والمصطلحات الواردة على لسان غيره من المصادر التي اعتمد عليها والتي قدم تعريفات كاملة لها وفي ذلك يقول:

"وسقت نص أقوالهم على حسبما وضعوها في كتبهم ولم أتكلف إصلاح ألفاظهم"[34].

ونلاحظ أن ابن العوام كان غرضه من هذا الكتاب هو جمع ما توفر لديه من معلومات عن الفلاحة سواء من خلال المصادر أو من خلال تجاربه الخاصة بهدف وضع هذه المعرفة في موضع التطبيق وليس فقط في إطار المعرفة النظرية، وفي ذلك يقول:

"ولم أثبت شيئاً من رأي إلا ما جربته مراراً"[35].

وبذلك خالف كل من سبقه من المؤلفين في هذا المجال الذين خلطوا بين موضوع الفلاحة ومواضيع الطب والتداوي ليكون الكتاب موجهاً لمن يريد أن يتخذ من الفلاحة صنعة له وفي ذلك يقول:

"من يريد أن يتخذ هذا الفن صنعة يصل بها بحول الله الى معاشه و يستعين بها على قوته وقوت عياله وأطفاله وجنا فيه حاجته وبلغ فيه ارادته واستعان بذلك على منافع دنياه ومصالح أخراه بتوفيق الله إياه"[36].

وهكذا نجد أن المقدمة التي كتبها ابن العوام لمصنفه (كتاب الفلاحة) نموذجية ومستكملة للجوانب العلمية المنهجية لكتابه المقدمة متمثلة بشرح ماهية الموضوع والدافع

* مثال ذلك كتاب مفتاح الراحة لأهل الفلاحة لمؤلف مجهول من القرن الثامن الهجري (تحقيق ودراسة محمد عيسى صالحية وإحسان صدقي العمد، الكويت، 1984)

[31] ابن العوام، *كتاب الفلاحة* ، ص 10

[32] ابن العوام، *كتاب الفلاحة* ، ص1

[33] ابن العوام، *كتاب الفلاحة* ، ص12-23

[34] ابن العوام، *كتاب الفلاحة* ، ص 9

[35] ابن العوام، *كتاب الفلاحة* ، ص 9-10

[36] ابن العوام، *كتاب الفلاحة* ، ص 1

الكامن وراء الاتجاه لبحثه، فضلاً عن ذكر الخطة التي سار عليها المؤلف في مناقشة مشكلة بحثه، وتضمنت هذه المقدمة ذكر المصادر التي اعتمد عليها ابن العوام في كتابه، وقد استخدم المؤلف طريقة ذكية وعلمية لاختصار عناوين المصادر وأسماء مؤلفيها كما وضحنا آنفا، وهي منهجية فريدة في مؤلفات الفلاحة العربية، وكل ذلك يدفعنا إلى القول بأن المقدمة التي صاغها ابن العوام لكتابه الفلاحة تعد نموذجا في الكتابة، ولا نجد مقدمة في كتب المؤلفات الفلاحية الأندلسية بمستواها بحيث يمكننا موازنتها بها، (شكل 6).

شكل 6: *صفحة من مخطوطة كتاب الفلاحة لابن العوام.*

المصدر: [10]

7. مصطلحات الحديقة في كتاب الفلاحة

نستطيع أن نستنتج بأن المصطلحات الذي استخدمها ابن العوام عوضاً عن الحديقة هي: (البستان) و(الجنة) و(الروضة). فالحديقة كمصطلح، وبحسب التعريف المعجمي، هي كل مكان محدود من الأرض خصص لزراعة أنواع معينة ومحددة من النباتات بكل أنواعها وفق مخطط لتصميم فني مدروس، وتشغل في وحدة المساحة حيزاً من الفراغ يتناسب وأحجام هذه النباتات والتي بدورها تتناسب مع بقية العناصر الأخرى الموجودة في الحديقة. وقد ذكر ابن منظور في لسان العرب أن (أصل الحديقة، من الفعل، حَدَقَ، وحدق به الشيء و أحدق، استدار، وكل شيء استدار بشيء وأحاط به، فقد أحدق به) والحديقة من الرياض ، كل أرض استدارت، وأحدق بها حاجزٌ ، أو أرض مرتفعة، والحديقة: البستان والحائط، وخصَّ بعضهم به الجنة من النخل والعنب ، والحديقة : القطعة من الزرع، وكله في معنى الاستدارة... وكل بستان كان عليه حائط، فهو حديقة، وما لم يكن عليه حائط لم يُقَل له حديقة [37].

وكلمة بستان كلمة معربة من الفارسية: بوستان، بو: الرائحة ، أي رائحة الأزهار، ستان: المكان الذي توجد فيه هذه الروائح [38].أما الجنة كما ورد في معجم لسان العرب فأصلها ومعناها، جَنَّ الشيء يَجُنُّه جَنّاً: سَتَره، والجنة: السُترة، والجنينة تصغير جنة. وقد عرّف الراغب الأصفهاني الجنّة بأنها: " كل بستان ذي شجر، يستر بأشجاره الأرض"[39]، والجنّة مصدر جنَّه جنّاً إذا ستره، فكل بستان فيه شجر ويستر من بداخله يسمى جنّ.يقول ابن العوام:

"تختار للبساتين والجنات من أنواع الأرض أطيبها بقعة وأعذبها ماء" [40].

أما الروضة فقد ذكر ابن منظور في معجمه لسان العرب الروضة أيضاً ، فيقول: "الروضة الأرض ذات الخضرة، والروضة: البستان الحسن ، والروضة هي موضع يجتمع إليه الماء يكثر نبته، ولا تكون الروضة إلا بماء معها أو إلى جنبها ، وقوله صلى الله عليه وسلم: (ما بين قبري ومنبري روضةٌ من رياض الجنة)[41]، والجمع من ذلك كله روضات ورياض وروض وريضان، وأروضت الأرض :

---

[37] ابن منظور، *لسان العرب*،" حدق".

[38]الأسدي، موسوعة، ج2، ص 112 – القاموس المحيط، ج4، ص 211 – تاج العروس، ج4، ص166.

[39]الأصفهاني ، المفردات ، ص98.

[40]ابن العوام، *كتاب الفلاحة* ، ص 153

[41] المعجم الأوسط للطبراني/ج2ص12/ ، هذا الحديث من الأحاديث المتواترة التي جاءت من طرق كثيرة ، منها ما يرويه الشيخان عنْ أَبِى هُرَيْرَةَ رضي الله عنه عَنِ النَّبِىِّ صلى الله عليه وسلم قَالَ : (مَا بَيْنَ بَيْتِي وَمِنْبَرِي رَوْضَةٌ مِنْ رِيَاضِ الْجَنَّةِ) رواه البخاري (1196) ومسلم (1391)

ألبسها النبات، وأراضها الله أي جعلها رياضاً، وروّضها السيل: جعلها روضةً"[42]. يقول ابن العوام:

"يغرس شجر الصنوبر حيث يحتاج إلى الظل الكثيف وفي وسط الرياضات أيضاً" [43]

أما المصطلحات الحدائقية التي وردت في كتاب الفلاحة لابن العوام فهي كثيرة وتتوزع ما بين عناصر مائية وعناصر نباتية، مع ملاحظة أن العنصر النباتي كان طاغياً لكون الكتاب مختص في مجال الزراعة. أما العناصر المائية فهي كثيرة فقد جاء ذكرها لأهمية استخدامها في الري لسقاية النباتات، وهنا شرح ابن العوام طريقة استخراج المياه من البئر لنقلها إلى الحديقة فقال: (وتستخرج المياه من الآبار أما بالحبل والدلو أو بوساطة السانية[44]، إذ يربط في حبل السانية[45] وإن كانت البئر عميقة تربط في حبل السانية خمسة قواديس[46]، وتثقب من الأسفل للحيلولة دون تكسرها عندما تنزل إلى الماء[47]، ويستعمل لإدارة السانية ثور أو حصان أو حمار[48]، ويبنى إلى جانب البئر صهريج يملأ من ماء البئر يسمى حياضاً[49]تأخذ الساقية الماء منه إلى المزرعة[50].

نلاحظ أن المصطلحات التي استخدمها ابن العوام في شرح طريقة جر المياه إلى الحديقة كثيرة وهي: البئر، السانية، قواديس، صهريج، ساقية، بالإضافة إلى الحوض الذي يجمع فيه الماء اللازم للسقاية. مع العلم أن كلمة حوض جاء ذكرها في أكثر من موضع على أنها المكان الذي تغرس فيه النباتات، يقول ابن العوام في وصف حوض نباتي: (أن يكون طول الحوض اثني عشر ذراعاً وعرضه أربعة أذرع)[51].

8. أسس توزيع الأشجار في الحديقة الإسلامية من خلال كتاب الفلاحة:

من خلال قراءة كتاب (الفلاحة) نلاحظ أن هناك عدد من القواعد التي استند إليها ابن العوام في ترتيب الحديقة من جهة، واختيار النباتات التي كانت تزرع فيها من جهة أخرى.وأما من حيث اختيار الموقع، فالحديقة كان يتم اختيارها تبعاً لموضع المنبع المائي، ويقع هذا الاختيار لسببين، أولهما ضرورة الماء لسقاية النباتات، وثانيهما للتمتع بمنظر الماء إلى جانب الأشجار والنباتات. كما كان يُراعى أثناء تصميم الحديقة ترتيب غرس الأشجار، فالأشجار المتشابهة كانت تُغرس جنباً إلى جنب، ولم يكن هذا الأسلوب يُتبع من أجل جمالية المشهد الحدائقي فقط، وإنما ليتم التوافق بين أنواع الأشجار ولا يغلب بعضهم بعضاً، فالشجرة الكبيرة والمرتفعة تضر بالأشجار الصغيرة إذا ما حجبت عنها الشمس. وفي هذا يقول ابن العوام على لسان يونيوس:

---

[42] ابن منظور *لسان العرب*، ج5، ص 369

[43]ابن العوام، كتاب الفلاحة، ص 154

[44] السانية : البعير أو الثور أو الحمار يربط بها الرشاء يجره فيخرج الغرب، والسقي عليها يسمى سناوة، (ينظر: ابن سيدة، أبي الحسن علي ابن اسماعيل الأندلسي*المحكم والمحيط الأعظم*. تحقيق: عبد الحميد هنداوي، دار الكتب العلمية، (2000)، ص161؛ ابن منظور، *لسان العرب*، مج2 ، ص225 .

[45] الغرب، وجمعها غروب ، وهي الدلو العظيمة من مسك ثور يسنو بها البعير (ينظر: ابن سيده، المصدر السابق، السفر التاسع، ص164) .

[46] القادوس: وعاء فخاري يربط بدولاب الساقية لإخراج الماء. وله استخدامات أخرى. (نظر: ابن العوام، كتاب الفلاحة، ج1 ، ص147 ؛ الزجالي، امثال العوام، ق20، ص235).

[47] ابن العوام، *كتاب الفلاحة* ، ج1 ، ص147 .

[48] ابن سيده، المصدر السابق ، السفر التاسع ، ص46 .

[49] حياض، جمع حوض وهو عبارة عن حوض كبير يكون إلى جانب البئر ينقل منه الماء بواسطة الدلو فيجتمع الماء ثم ينساب منه الماء في السواقي. (ينظر: الفراهيدي، العين، ج4، ص106)

[50]ابن العوام، *كتاب الفلاحة* ، ج1، ص147

[51] ابن العوام، *كتاب الفلاحة* ، ج1، ص151

"قال يونيوس ينبغي أن تختار مواضع لغرس البساتين فيها مياه كافية تقرب من منزل صاحبه إن أمكن ذلك ليكون مع النظر إليه والسرور به يصلح الهوى وأعين للناظرين وينبغي أن لا يكون غرس الأشجار غرساً مختلطاً لكن يغرس كل واحد منها قريباً من جنسه ليلا يغلب القوية منها على الغدي فيعدم ذلك الضعيف منها. وينبغي أن غرس كل نوع من الشجر مع ما يشاكله من الشجر غير مختلف ولا متفرق حتى لا تكون لطاف الشجر وبواسقه جميعاً فإن الشجرة الباسقة الواسعة الظل إذا جاورت الشجرة اللطيفة أظلت عليها وأضرت بها وأذهبت قوتها"[52].

وأما في تقسيم الحديقة من حيث توزيع العناصر المائية والأشجار، فقد نوّه ابن العوام إلى وجوب تسوية الأرض قبل البدء بوضع مخطط السواقي اللازمة للري، وضرورة حساب المسافات بين هذه السواقي بما يتناسب مع طول الأحواض اللازمة لزراعة هذه الأشجار مع مراعاة أن يكون منسوب الساقية أقل من منسوب الأحواض. وقد أورد على لسان ابن البصال الإشبيلي بأنه اختار أن يكون طول الحوض اثنا عشر ذراعاً[53]، أي ما يعادل ستة أمتار، وعرضه أربعة أذرع، أي ما يعادل المتران. وبعد ذلك يتم شق السواقي بين هذه الأحواض النباتية.

وأما نوع الأرض الذي يتم اختيارها، فيجب أن تكون ذات أصل طيب ومياه عذبة. وفي الباب الأول من كتاب (الفلاحة) تحدث ابن العوام عن مواصفات الأرض الصالحة والسليمة للزراعة، وذلك من خلال ما جاء في كتاب الفلاحة النبطية وغيره. فالأرض الصالحة للزراعة يجب أن لا تتشقق شقوق كثيرة في الحر والبرد الشديدين، ولا يجب أن لا توحل في حال الأمطار المتتابعة وأن لا تظهر عليها طبقة بيضاء بعض وقوف هذه الأمطار وألا تظهر طبقة شبيهة بالخزف في حال البرد الشديد[54].وأكد ابن العوام على ضرورة تسوية الأرض قبل البدء بشق السواقي وزرع الأشجار لعدة أسباب أهمها: لئلا ينكشف أحد جذور الأشجار إذا سويت الأرض بعد زراعتها وذلك يسبب الضرر لها، وفي ذلك يقول ابن العوام على لسان أبي الخير الإشبيلي:

"وقال خ وغيره تختار للبساتين والجنات من أنواع الأرض أطيبها بقعة وأعذبها ماء وليكن مع ذلك معيناً وتعدل أرضها قبل غراسها ثم تستوي لجري الماء عند سقيها عليها كلها لأنها إن سويت أرضها بعد غراسة الأشجار فيها فربما انكشف بعض أصول الشجرة عند تعديل الأرض فأضر بها"[55].

وأما بعض القواعد المتبعة في زراعة الأشجار، بعد جعل البساتين مطلة على الجهة الشرقية، كانت تسوى الأرض وتقطع بواسطة السواقي على أن يكون بين الساقية والأخرى ما يناسب طول الحوض مع مراعاة أن تكون الساقية منخفضة المستوى عن الأحواض، كما حرص ابن العوام على أن تكون الأحواض مستوية لكي لا ينقل الماء السماد والبذور من المستوى المرتفع إلى المستوى المنخفض عند السقي فيؤدي ذلك إلى ضرر الزرع. وقد حرص ابن العوام على عدة أمور أهمها:

---

[52]ابن العوام، *كتاب الفلاحة* ، ص 152-153

[53] يعتبر الذراع من أشهر وحدات الطول المستعملة في العالم الإسلامي. ولا تزال للآن تستعمل في بعض البلدان العربية والإسلامية. على الرغم من أن مراد تلك الوحدة هو طول ذراع الإنسان والتي تعادل 50 سم إلا أنها أصبحت وحدة طولية لا علاقة لها بذراع الإنسان. لذلك تعددت أنواعها واختلفت أطوالها بتعدد البلدان واختلاف العصور حتى بلغ عددها حوالي 30 قياسا للذراع. وجد العديد من قياسات الذراع وإن كان أشهرها على الإطلاق هو الذراع الشرعي ويساوي 49,327477سم. فالذراع عند الحنفية الذراع يساوي 46.375 سنتمتر. وعند المالكية يساوي53 سنتمتر. وعند الحنابلة والشافعية يساوي 61.834 سنتمتر.

المصدر : حقيقة الدينار والدرهم والصاع والمد لأبي العباس أحمد العزفي السبتي.

[54]ابن العوام، *كتاب الفلاحة* ، ص 57

[55]ابن العوام، *كتاب الفلاحة* ، ص 153

1. زراعة الأشجار في صفوف مستقيمة. وهذا ما يدل حرص المصمم على جعل تصميم حديقته بخطوط هندسية مستقيمة.
2. عدم غرس الأشجار الكبيرة مع الأشجار الصغيرة
3. عدم غرس الأشجار التي تتعرى أوراقها في الشتاء مع الأشجار التي لا تتعرى منها
4. غرس الأشجار الدائمة الخضرة قرب مدخل الحديقة وصهريج المياه، ومثال ذلك: الرند والريحان والسرو الصنوبر والأترج والياسمين والنارنج.
5. غرس أشجار الصنوبر في الأماكن التي تحتاج للظل الكثيف، أي في وسط الحديقة وعلى جوانب الممرات.
6. الاستفادة من الأشجار الدائمة الخضرة، كالحور والصفصاف، في تعليق العرائش على ساقها، وتبريد الماء في ظلها، فالماء البارد يكون أفضل في سقي الأشجار وخاصة في فصل الصيف.
7. غرس الأشجار كثيفة الظل على سور الحديقة بحيث لا يُضرّ ظلها باقي الأشجار والنباتات.
8. في الحدائق الكبيرة تُزرع كل نوع من أنواع الأشجار على حده، وهذا ينطبق على الأشجار التي تنتج محصولها في موسم مشترك، كالتفاح والإجاص والكمثرى والمشمش.
9. ضرورة غرس الورد في الموقع الرطبة والندية من الحديقة والابتعاد عن زراعته بجانب الأشجار الباسقة والواسعة الظل.

يقول ابن العوام في الباب الرابع الذي يتحدث فيه عن اتخاذ البساتين وترتيب غراسة الأشجار فيها من كتاب ابن حجاج:

"لتكن البساتين مستقبلات للشرق إن أمكن وتغرس الأشجار فيها صفوفاً على أسطار مستقيمة ولا تغرس الأشجار التي تعظم مع الأشجار التي لا تعظم ولا التي تتعرى من أوراقها مع التي لا تتعرى منها فإن ذلك أجمل وتغرس من الأشجار التي لا تتعرى بمقربة من الباب والصهريج مثل الرند والريحان والسرو والصنوبر والأترج والياسمين والنارنج والأمون والحنا الأحمر وشبهها ويغرس شجر الصنوبر حيث يحتاج إلى الظل الكثيف منه وفي وسط الرياضات أيضاً وتغرس السرق أيضاً في المماشي وفي أركان الترابيع ويغرس أيضاً بمقربة من البير والصهريج مثل شجر الغبيرة والازادرخت والدادي والنشم والحور الرومي والصفصاف والجلنار وشبه ذلك" [56]

ومن خلال قراءة أنواع الأشجار التي كانت تزرع في الأندلس، يمكننا بعد التحليل استنتاج الطريقة التي كانت تصف فيها هذه الأشجار في الحديقة، وما يلائم بعضها بعضاً.

بعض الأشجار التي كانت تزرع في الأندلس وقد ذكرها ابن العوام مع تقدير المسافات فيما بينها:

1. الزيتون: كانت تزرع أشجار الزيتون على خط مستقيم، وبين الشجرة والأخرى مسافة 12 متر إلى أكثر. ثم أضاف ابن العوام أنه من الممكن زيادة هذه المسافة على قدر تعطيل الأرض، وأن تضييق هذه المسافة يضر بها[57].
2. الريحان: كان ينصح بتقريب الشتلات أثناء زراعتها من بعضها البعض، لأن الريحان يتشعب تشعبات كثيرة أثناء نموه وتقريبه من بعض يساعد على نمو النبات صعوداً[58].
3. شجر الرمان: ذكر ابن العوام أن الرمان يحتاج إلى السقي الكثير فمن المفضل زرعه قرب المصدر المائي، مع ترك مسافة ثلاثة إلى أربعة أمتار بين الشجرة والأخرى[59].

[56] ابن العوام، *كتاب الفلاحة* ، ص 153-154

[57] ابن العوام، *كتاب الفلاحة* ، ص 241

[58] ابن العوام، *كتاب الفلاحة* ، ص 251

[59] ابن العوام، *كتاب الفلاحة* ، ص 278

4. شجر الصنوبر: له ثلاثة أنواع، الجبلي والأرز ونوع ثالث يشبه السرو، يزرع الصنوبر مع ترك مسافة ستة أمتار بين الشجرة والأخرى أو أقل من ذلك[60].
5. شجر التوت: يزرع التوت في الأماكن التي يصلها الماء بكثرة مع ترك مسافة عشرة أمتار بين الشجرة والأخرى أو أكثر[61].
6. الورد: بعد تعداد ألوان الورد الكثيرة وأنواعه، ركّز ابن العوام على ضرورة زراعة الورد في البساتين لجماله وذلك بجمع من ستة إلى ثمانية أصول في مواضع مختلفة لتنبت مع بعضها[62].
7. الياسمين: له عدة أنواع كانت تزرع في البساتين وهي الأبيض والأصفر والأرجواني، وتغرس في حفر على قدرها مع ترك مسافة نحو خمسة أشبار ليشتبك بعضها مع بعض[63].
8. النارنج: هي شجرة شبيهة بالأترج وتغرس بالمناطق الدافئة، مع ترك مسافة ثلاثة أمتار بين الشجرة والأخرى، وهي لا توافق الأترج فلا تغرس بقربه بالرغم من التشابه بين الشجرتين[64].
9. التفاح: يزرع إلى جانب أمهات السواقي ويكون بين الشجرة والأخرى مسافة ستة أمتار[65].
10. الكروم: تزرع الكروم المعرشة على الأشجار بمسافات تقدر بسبعة أمتار، وضرورة أن تكون الأشجار المعرشة عليها ذات ثمار مثل الرمان والتفاح والسفرجل، وقد يستخدم شجر الزيتون أحياناً. ثم ذكر ابن العوام أن بعض الفلاحين يرون أن شجر التين موافقة للكروم، ولكنه يعود لينفي ذلك بعد تجربته مرات عديدة فقد تبين له أنهما لا يتوافقان، وإذا لا بد من وجود شجرة التين فلتكن حول الكروم من الخارج[66]. ثم أضاف أنه من المضر للكروم زرعها بالقرب من الأنهار، فالبخار المتصاعد يولّد الدود داخل العنب فيضر به[67].

أما عن التنافر والتوافق فقال ابن العوام أن كل الأشجار المتوافقة يكون محصول ثمرها جيد لأنها تقوي بعضها بعضاً، أما الأشجار المتخالفة أو المتضادة فتضعف بعضها بعضاً، ومثال ذلك فهناك علاقة جيدة بين شجرة السدر والكرمة فكل منهما يقوي الآخر، وفي ذلك يقول ابن العوام على ما جاء في كتاب الفلاحة النبطية:

"متى غرس الكرم على شجرة سدر كل مثله كمثل الرجل قارن امرأة جميلة هواها وإن نفس كل واحد منهما يقوى بمقاربة الآخر"[68].

ومن أمثلة التوافق الأخرى، فقد كان يزرع التفاح بالقرب من شجر الإجاص والأترج، كما كان يزرع شجر الرمان بالقرب من الآس فإذا غرس الآس إلى جانب الرمان كثر حمله، كما أن هناك توافق كبير بين شجرة الجوز والتين[69].ومن أمثلة التنافر، فقد حذر ابن العوام زراعة العنب الأبيض إلى جانب العنب الأسود فيؤدي ذلك إلى إفساد ثمرهما. كما أن شجرة الجوز تتنافر مع أكثر الأشجر وتضر بها وتهلكها وخصوصاً إذا علقت عليها العرائش[70].

ومن بعض الأمثلة التي ذكرها ابن العوام لتحسين المظهر الجمالي للحديقة هي زراعة شجرة في وسط بركة الماء أو البحيرة، وهذا ما يدعو أيضاً إلى تبريد الماء بواسطة ظلها، فإما أن تكون نارنج أو ريحان أو سرو أو صنوبر. وفي ذلك يقول:

"إذا أردت أن يكون الشجرة في وسط صهريج ما أو بحيرة ما فيستمتع بذلك بجمالها فيه وظلها عليه

[60] ابن العوام، *كتاب الفلاحة*، ص 286
[61] ابن العوام، *كتاب الفلاحة*، ص 290
[62] ابن العوام، *كتاب الفلاحة*، ص 308
[63] ابن العوام، *كتاب الفلاحة*، ص 312
[64] ابن العوام، *كتاب الفلاحة*، ص 322
[65] ابن العوام، *كتاب الفلاحة*، ص 332
[66] ابن العوام، *كتاب الفلاحة*، ص 358
[67] ابن العوام، *كتاب الفلاحة*، ص 361
[68] ابن العوام، *كتاب الفلاحة*، ص 553
[69] ابن العوام، *كتاب الفلاحة*، ص 553
[70] ابن العوام، *كتاب الفلاحة*، ص 554

فتقصد إلى صهريج أو بحيرة فتحفر في أسفل الصهريج حفرة وغرس فيها شجرة من هذه الأنواع المذكورة وشبهها مما هو قائم على ساق واحد ويتعاهد بالسقي بالماء حتى يلقح أو يقصد إليها وهي في منبتها فيقام عليها صهريج أو بحيرة إذا كان الموضع يصلح لذلك..."[71].

ومن الضروري الاستفادة من الوسائل التي اعتمدها ابن العوام في الزراعة فهي لم تأتي إلا عن طريق اطلاع ودراية وخبرة من خلال دراسة ما سبق وتطبيقه ثم تسجيل ملاحظاته التي نتج عنها كتاب الفلاحة الذي ظل مرجعاً أساسياً لعدة قرون في أوروبا ولا يزال يطبق حتى الآن. بالإضافة إلى ضرورة ترجمة هذا النص إلى جميع اللغات وتزويده بالأشكال والصور التي تساعد على إيصال المعلومة بشكل أوضح.

وأخيراً، ومن خلال تحليل النص، وبعد التوصل إلى بعض القواعد التصميمة التي اعتمدها ابن العوام لتوزيع العناصر النباتية في الحديقة، نلاحظ أن مفهوم الحديقة لديه كان يعتمد على المفهوم التقني بما يتناسب واختصاصه كمزارع وباحث في مجال الفلاحة، وقد تجلى ذلك في عرض معظم التجارب الفلاحية التي سبقته وإضافة تجربته الشخصية عليها. فهو لا يلتزم أشكال معينة أو صور ذات تنظيم فراغي معين، وإنما يقوم بالدرجة الأولى بالتركيز على الحديقة وتذوقه لها من خلال تجربته كمزارع.

أما من خلال الاطلاع على النماذج المطروحة لدى الباحثين في موضوع الحديقة الإسلامية، نلاحظ اعتمادهم على دراسة المفهوم من خلال النقاط الرئيسية الثلاثة المذكورة سابقاً، وهي: الشكل والهوية والتاريخ، واعتمدوا في طرحهم على بعض النماذج الحدائقية التي لاتزال موجودة إلى الآن، كحدائق الأندلس والحدائق المغولية مثلاً، فقاموا بتحليلها من حيث التصميم والشكل، وتحديد هويتها وتاريخها التي تعود إليه دون الرجوع إلى المصادر التاريخية التي تعود لمؤرخين عاصروها ووصفوها بشكل تقني أو حسي دون الاهتمام بالشكل والتصميم. وهذا المفهوم الذي اتخذه الباحثون يجمد الحديقة ضمن قوالب جاهزة قاسية غير حداثية، فالحديقة الإسلامية، كمفهوم، يعنى بالنماذج التاريخية بالدرجة الأولى، التي جاء المؤرخون على ذكرها ووصفها بما يلائم تخصصهم سواء كانوا مزارعين أو شعراء أو رحالة، فكل من هؤلاء كان له مفهومه الخاص للحديقة، الذي اختلف اختلافاً جذرياً عن الآخر.

[71] ابن العوام، *كتاب الفلاحة*، ص 656

المصادر والمراجع:

1. ابن العوام، أبو زكريا يحيي بن محمد بن احمد *بن العوام* الاشبيلي، *كتاب الفلاحة*. مدريد، (1802).
2. ابن خلدون، عبد الرحمن بن محمد بن خلدون ولي الدين، *مقدمة ابن خلدون*. تحقيق: عبد الله محمد الدرويش، المجلد2، (2004).
3. ابن سيدة، أبي الحسن علي ابن اسماعيل الأندلسي، *المحكم والمحيط الأعظم*. تحقيق: عبد الحميد هنداوي، دار الكتب العلمية، (2000).
4. الإدريسي، محمد بن محمد بن عبد الله بن إدريس الحمودي الحسيني الشريف الإدريسي، *نزهة المشتاق في اختراق الآفاق*. مكتبة الثقافة الدينية، المجلد2، (2002).
5. الحموي، ياقوت بن عبد الله الحموي الرومي البغدادي شهاب الدين أبو عبد الله، معجم *البلدان*. دار صادر، ج1، (1973).
6. الحميري، أبو عبد الله محمد بن عبد المنعم، *الروض المعطار في خبر الأقطار*. تحقيق: إحسان عباس، مكتبة لبنان، ط2، (1984).
7. طاش كبرى زاده ، احمد بن مصطفى (ت968هـ /1560م) ، *كتاب مفتاح السعادة ومصباح السيادة*. مطبعة دائرة المعارف العثماني، ط2، ج2، (1977).

8. محمد بن مكرم بن منظور الافريقي المصري جمال الدين أبو الفضل، *لسان العرب*. دار صادر، بيروت، ج8، (1984).

9. الموقع الإلكتروني www.filaha.org

مصادر الصور والأشكال:

10. Abu Safieh, Jaser, **Gleanings from the Islamic Contribution in Agriculture,** *MuslimHeritage.com,* from http://www.muslimheritage.com/article/gleanings-islamic-contribution-agriculture

11. Copyright: Fotografía © www.jeronimoalba.com, from: Chocomeli, Celso, **Impulsando el "orgullo de la tierra" a través de la máxima calidad de sus aceites,** 29-12-2009, from www.andaluciadeviaje.es/productos_de_andalucia/impulsando_el_orgullo_de_la_tierra_a_traves_de_la_maxima_calidad_de_sus_aceites_192

12. Copyright: © Princeton Univerity library, from: www.filaha.org