الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

Université Abou Bekr Belkaid جامعة أبي بكر بلقايد

Tlemcen Algérie تلمسان الجزائر

كلية العلوم الإنسانية والعلوم الإجتماعية.

قسم التاريخ

أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه في تاريخ المغرب الإسلامي في العصر الوسيط

بعنوان:

طرق الزراعة ووسائل الرّي في الأندلس في عهديّ الإمارة والخلافة 138هـ-422هـ/750م-1031م.

إعداد الطالب: رزقي عبد الرحمن

الأستاذ المشرف: أ.د مبخوت بودواية

أعضاء لجنة المناقشة الموقرين

أ.د بن داود نصر الدين	أستاذ التعليم العالي	جامعة تلمسان	رئيسا
أ.د مبخوت بودواية	أستاذ التعليم العالي	المركز الجامعي النعامة	مشرفا ومقررا
أ.د عمر بلبشير	أستاذ التعليم العالي	جامعة معسكر	عضوا
د. وهراني قدّور	أستاذ محاضر "أ"	جامعة تلمسان	عضوا
د.مكيوي محمد	أستاذ محاضر" أ"	جامعة تلمسان	عضوا
د. بن جبور محمد	أستاذ محاضر "أ"	جامعة وهران 01	عضوا

السنة الجامعية :1438-1439هـ/2017-2018م

شكر وعرفان

من واجب الإعتراف بالجميل أتقدم بالشكر والإمتنان إلى الأستاذ الدكتور مبخوت بودواية الذي منحني الكثير من وقته ولم يبخل عليّ بالنّصح والتوجيه فجزاه الله عنّي خير الجزاء.

كما أتقدّم بالشكر الجزيل للأساتذة أعضاء لجنة المناقشة على توجيهاتهم القيّمة، والى كلّ من قدّم لنا يد المساعدة من قريب وبعيد.

إهداء

إلى والدي الكريمين سبب وجودي وتعليمي

إلى أخي الغالي محمد، وزوجتي وأبنائي وبناتي: ايمان، هناء، عماد، وليد، ملاك، ايناس.

إلى أخواتي وزوجة أخي وأبنائهم.

إلى أصهاري كل باسمه ومقامه.

إلى صديقي وأخي الفاضل فريد عينوس.

إلى كل الأهل والأصدقاء

"أهدي ثمرة جهدي"

بسم الله الرحمن الرحيم

مقدمة:

مقدمة

عرفت بلاد الأندلس اهتماما متنوعا من طرف الباحثين والمؤرخين قديما وحديثا، وهذا بحسب زاوية التخصص التي يرونها ذات أهمية في تناول هذه الرقعة الجغرافية التي كانت ذات يوم تابعة إلى مدار جغرافية العالم الإسلامي أو جغرافية الحضارة الإسلامية في العصر الوسيط، والتي كانت حدودها تمتد من شبه الجزيرة الإيبيرية غربا إلى أقصى الحدود الشرقية لبلاد الصين، ولقد عاشت الأندلس ثمانية قرون كاملة في ظل هذه الحضارة الإسلامية مترامية الأطراف ومتعددة الأعراق والألسن والثقافات.

ومن الجوانب التي أولاها الباحثون العناية جانب النشاط الزراعي والفلاحي ببلاد الأندلس وعلى فترات تاريخية مختلفة من الطلائع الأولى للفاتحين المسلمين من أيام موسى بن نصير وطارق بن زياد إلى غاية سقوط آخر إمارة أندلسية بغرناطة سنة 1492م.

الاهتمام بهذا الجانب من تاريخ الأندلس تكمن أهميته في الموقع الجغرافي الاستراتيجي لشبه الجزيرة الإيبيرية، والتي كانت تعد معبرا جغرافيا وحضاريا بين ضفتي العالم الإسلامي والعالم الأوروبي آنذاك سواء في حالة السلم أم في حالة الحرب، وهذا الامتداد الشاسع لهذه الرقعة الجغرافية من معبر جبل طارق والذي كان يعرف في الأدبيات الجغرافية والتاريخية لتلك الحقبة من الزمن بإسم (العدوة الأندلسية) جنوبا إلى غاية جبال البشرات في أقصى الشمال الأندلسي حيث بقيت القوى المسيحية الإفرنجية رابضة ومتربصة لتقود حملة الاسترداد كما أسمتها حينما دب الضعف والهوان والخلاف بين أمراء الأندلس.

كانت هذه المساحة مترامية الأطراف غنية بتنوع أرضها من حيث التربة والغطاء النباتي والثروة الحيوانية وتعدد المصادر المائية وتنوع المزروعات والمحاصيل وتنوع المناخ ما بين الشمال والجنوب وما بين ضفتي البحر المتوسط والأطلسي؛ فإلى أي مدى كان إذن الاهتمام بموضوع الزراعة والري في الأندلس من طرف الأندلسيين لصلته المباشرة والوطيدة بالنشاط الزراعي والاقتصادي والصناعي والسياسي، بل وكيف أثر ذلك في المأثور الثقافي والأدبي أيضا ؟

لذا كانت تسمية عنوان هذه الأطروحة الجامعية (طرق الزراعة و وسائل الري في الأندلس في عهدي الإمارة والخلافة 138 هـ -422 هـ /750م-1031م)، وكانت هناك عدة تساؤلات تطرح نفسها إن على مستوى الفترة التاريخية المختارة للدراسة وإن على مستوى المساحة الجغرافية.

بالنسبة للفترة التاريخية المحددة لزمن الدراسة، تعبر عن المرحلة الفعلية التي فيها صارت بلاد الأندلس مستقلة بحكمها ورسوم دولتها عن المشرق وذلك بوصول عبد الرحمن الداخل الملقب ب"صقر قريش" إلى الأندلس فارا من مطاردة العباسيين له وإعادته بعث دولة الأمويين في المغرب بعد أن انطفأ نورها وخبى ذكرها بالمشرق، وعمله بعد ذلك على إخماد الفتن والصراعات التي عرفتها الأندلس في أعقاب سقوط عاصمة الخلافة الأموية بدمشق على أيدي العباسيين، وازدهار العمران والتجارة ونشطت الحركة العلمية والثقافية وتوطدت السفارات الدبلوماسية بين الأندلس وغيرها من الدول الأوروبية، وفرض سيطرتها على غربي البحر المتوسط وبلاد المغرب العربي إلى تاريخ (422هـ/1031م)، وهو التاريخ الزمني الذي فيه عرفت نهاية عصر الخلافة ببلاد الأندلس وعودة الصراعات وبروز دول ملوك الطوائف الأندلسية المتناحرة في ما بينها، لذا كان اختيار المرحلة الأولى للدراسة لأنها المرحلة الأوفر حظا من حيث الاستقرار السياسي والاقتصادي الذي عرفته بلاد الأندلس في ظل الدولة الأموية، وهي مرحلة تتوفر على مصادر مختلفة تاريخية و جغرافية و في صميم وموضوع الأطروحة و على معلومات غنية بالمعطيات التي تساعد الباحث في تقصي حقيقة النشاط الزراعي في الأندلس من حيث تاريخه ورواده ومصادره.

أما بالنسبة للمساحة الجغرافية؛ فهي كلها صالحة لأن تكون مجالا للبحث والتقصي عبر الاستقراء التاريخي، وكذلك لأخذ العينات الكافية والمساعدة على تكوين صورة واضحة عن التاريخ الطبيعي الجغرافي والذي سيساعد الباحث في معرفة شكل وطبيعة النشاط الزراعي والفلاحي في بلاد الأندلس.

وعليه يثار إشكال معرفي آخر، ما نوع النشاط الزراعي الذي كان يمارسه الأندلسيون ووفق أية رؤية ومرجعية، هل فعلا اكتفى المسلمون الفاتحون لبلاد الأندلس بما وجدوه متوفرا من طرق الزراعة وتقاليدها ومن وسائل الري وطرقه الموروثة من أيام التواجد الروماني ؟ أي قبل فتح المسلمين لإيبيريا التي تشمل أغلب أنحاء البرتغال و إسبانيا المعاصرتين و قسم بسيط من جنوب فرنسا .

أم أنهم أضافوا عليه من معرفته وخبرتهم التي حملوها معهم من ديارهم المشرقية وطوروا أيضا طرقا وأساليب جديدة مبتكرة وفقا لخصوصية الأندلس الجغرافية والتاريخية؟ و هذا ما سيبدو واضحا من خلال صفحات الأطروحة .

بمعنى آخر هل فعلا عرفت التقنية والمكننة طريقها إلى الآلات والأدوات الفلاحية التي استعملها فلاحو الأندلس، وكانت معلما بارزا يدل على مدى تطور علوم ذات صلة بها، مثل الهيدروليكا وتقنية الطواحين الهوائية، والسواقي الكبيرة وأيضا علم التعدين، وتطور مفاهيم فيزياء الحركة وغيرها، مما يدل على أن الزراعة والري في الأندلس كانت تجمع بين العلم والصناعة والممارسة.

وعليه ما هي مواصفات الزراعة الأندلسية وما هي المصادر التاريخية والعلمية التي خلفها هؤلاء الأندلسيون تأريخا وتدوينا لهذا المظهر من النشاط الإنساني عبر هذه الحقبة التاريخية؟

كما أنه معروف لدى المؤرخين والمختصين أن بلاد الأندلس فتحت عنوة ولم تفتح صلحا، أو بعضا من أراضيها فتحت صلحا دون البعض الآخر؛ فما هو حكم هذه الأرض، حيث هناك أحكام فقهية شرعية تترتب على هكذا عامل تاريخي حاسم، إذ يحدد طبيعة العلاقة بين الفاتحين والسكان الأصليين من أهل الذمة، وأيضا يحدد الكيفية والشكل الذي ستستغل به الأرض الفلاحية ؟

وأن التشكيلة السكانية لبلاد الأندلس عرفت التنوع والاختلاف في العرق والجنس واللغة والدين والثقافة والعادات الاجتماعية، إذ هناك العرب والبربر الفاتحون بالإضافة إلى السكان الأصليين من المسيحيين

واليهود؛ فكيف ساهم كل ذلك في تشكيل هذا النسيج الاجتماعي وفي توزيع الساكنة الأندلسية على مختلف المناطق الجغرافية الحضرية والريفية وما أثره على طبيعة النشاط الفلاحي والزراعي؟

وللإجابة على هذه التساؤلات يثار إشكال تاريخي آخر، وهو ماذا يمثل هذا الإرث الحضاري بالنسبة للمستعربين الإسبان والذين يعتبرونه أحد مكونات تراثهم القومي الإسباني الحديث والمعاصر؟

وعليه اخترنا اعتماد عدة مناهج لإنجاز هذا البحث، من المنهج الاستقرائي التاريخي الذي حاولنا من خلاله تتبع المراحل التاريخية لتطور النشاط الزراعي في الأندلس، وأيضا المنهج الوصفي لتكوين صورة واضحة عن طبيعة الممارسة الفلاحية والزراعية في بلاد الأندلس ومعرفة أشكالها المختلفة وعادات الأندلسيين في ذلك، ومن دون نسيان أهمية المنهج التحليلي الذي يعد أساسيا في تحليل المادة التاريخية من خلال نصوصها واستنباط المعاني المتخفية من وراء السطور من بطون المصادر والمراجع، وأيضا استعنا بالمنهج الكمي الإحصائي حيث يعد ضروريا في هكذا نوع من البحوث التي تجمع ما بين التاريخي والاقتصادي لمعرفة حجم الإنتاج الزراعي ونسبة المداخيل التي كانت ترد بيت المال ومدى ازدهار النشاط التجاري والاقتصادي ببلاد الأندلس، وهكذا يمكن تقديم صورة واضحة للباحث عن طبيعة وحقيقة هذا النشاط ومآلاته وانعكاساته التاريخية والسياسية والاقتصادية والثقافية.

هذا على مستوى المنهج، أما على مستوى المنهجية اخترنا الخطة الآتي ة ذكرها حيث وزعت مادة البحث على:

مقدمة، وفيها تناولنا الأسباب والدوافع لاختيار موضوع البحث، وما هي إشكاليته المعرفية والتاريخية، وخطة البحث والمنهج المعتمد والخطة المتبعة في انجاز الموضوع، والإشارة إلى الدراسات السابقة، وما هي الأهداف المرجو تحقيقها، وبيان ببعض المصادر الأساسية المعتمدة في مكتبة الباحث.

ثم فصل تمهيدي موسوم ب"مدخل تاريخي حول المؤلفات في الزراعة والري في الأندلس"، والذي توزع على عدة مباحث، موضوع الزراعة والفلاحة وعلم النبات عند اللغويين الأندلسيين، ومبحث الزراعة والفلاحة والري من خلال علماء الفلاحة الأندلسيين من أمثال عريب بن سعيد القرطبي (ت. 369 هـ /979م) وأبي القاسم الزهراوي (ت. 404 هـ/1013م)، وابن وافد اللخمي (ت. 460 هـ/ 1074م)، وابن الحجاج الإشبيلي (ت. 466 هـ/1078م)، وابن بصال الطليطلي وأبي الخير الإشبيلي (القرن الخامس الهجري)، ثم مبحث الفلاحة والزراعة والري من خلال كتب التراجم والطبقات، مثل كتاب طبقات الأطباء والحكماء لإبن جلجل الأندلسي (ت. 384 هـ / 994م)، وابن بسام الشنتريني (ت. 542 هـ / 1147م) صاحب كتاب الذخيرة في محاسن أهل الجزيرة، وكذلك مبحث الزراعة والفلاحة والري من خلال الدواوين الشعرية الأندلسية، وأيضا من خلال الأمثال الشعبية الأندلسية إضافة إلى مبحث الزراعة والفلاحة والري من خلال كتب الحوليات التاريخية مثل كتاب المقتبس لابن حيان (ت. 469 هـ / 1076م)، والبيان المغرب لابن عذاري (ت. 712 هـ / 1313م)، ومن خلال مبحث في كتب الجغرافيا والرحلات وكتب الحسبة.

ثم مبحث موضوع الزراعة والري في الأندلس من خلال الدراسات العربية الحديثة، ثم مبحث موضوع الزراعة والري في الأندلس من خلال دراسات المستعربين الإسبان، وذلك مع الإشارة إلى أهمية هذه الدراسات وما هي الجوانب التي كانت مركز اهتمامها.

ويأتي بعد ذلك الفصل الأول والذي حمل عنوان "جغرافية بلاد الأندلس"، حيث توزع على ثلاثة مباحث أساسية هي: المبحث الأول: طبيعة بلاد الأندلس، الخصائص والمميزات، والذي نريد من خلاله التعرف على مواصفات الأندلس الطبيعية والجغرافية وكيف ساعدت في تنامي وازدهار النشاط الزراعي في بلاد الأندلس.

وعليه كان لزاما أن يكون المبحث الثاني "المياه في الأندلس، مصادر الري والسقي للأراضي والمحاصيل الزراعية"؛ فكان هدف هذا المبحث التعريف بمصادر المياه التي توفرت عليها بلاد الأندلس من الأمطار والأودية والأنهار والسواقي وأماكن توزيعها ومدى وفرتها وتنوعها.

لذا تبعناه بالمبحث الثالث بعنوان "مناخ الأندلس ودوره في الزراعة"، وهذا نظرا لدور المساحة الجغرافية الواسعة لبلاد الأندلس وتنوع تضاريسها في تنوع المناخ، ومعرفة خصوصية كل نوع منه الذي عرفته شبه الجزيرة الإيبيرية، والذي يعد عاملا أساسيا في معرفة أسباب تنوع الغطاء النباتي والثروة الحيوانية ومدى تأثير كل ذلك على التوزيع الجغرافي للساكنة الأندلسية، ووفرة البوادي والقرى الفلاحية والمدن والحواضر، وما مدى تأثير ذلك على تركيز النشاط الزراعي والاقتصادي.

وهكذا يكون الفصل الثاني منطقيا من حيث الترتيب في خطة البحث والذي جاء بعنوان "الإنتاج الزراعي في الأندلس، الطرائق والوسائل"، إذ توزع على مبحثين أساسين هما: مبحث الإنتاج الزراعي في الأندلس وأنواعه، محاولين من خلاله استجلاء طبيعة هذا الإنتاج ومعرفة أسباب تنوعه، وتبعه مبحث وسائل الإنتاج الزراعي، للوقوف على الوسائل الزراعية المستخدمة من طرف الفلاحين والتي حرص علماء الفلاحة الأندلسيين على التوصية بها وذكرها في مؤلفاتهم والتي يرونها ضرورية لتحسين الإنتاج ورفع نسبته.

ثم انتقلنا إلى الفصل الثالث والذي وسم ب"طرائق الري وتقنياته"، إذ كان المبحث الأول منه "طرائق الري" للتعريف بتقاليد الفلاحين الأندلسيين في الري وهل اكتفوا بالمبادئ الطبيعية البسيطة أم استحدثوا طرقا جديدة موافقة لطبيعة العمران والتحضر في بلاد الأندلس؟

أما المبحث الثاني "تقنيات الري"؛ فقد صب الاهتمام فيه على بيان الجوانب التقنية التي ابتكرها الأندلسيون من شق الترع والقنوات والقناطر والجسور والصهاريج، وغيرها من التقنيات التي كانوا سباقين لها في ميدان السقاية والري الزراعي.

وختمنا الأطروحة بفصل رابع عنوناه ب"الجبايات وانعكاساتها على النشاط الزراعي في الأندلس"، والذي قسم بدوره إلى مبحثين: مبحث الجبايات، والذي فيه يتم التعريف بمصطلح الجباية وأنواعها وعلاقتها بالخراج، بهدف تكوين صورة واضحة عن علاقة الجباية بالنشاط الزراعي. ويليه مبحث "الجباية وانعكاساتها على النشاط الزراعي"، والذي تناولنا فيه مختلف الظروف التاريخية والسياسية لبلاد الأندلس، وكيف أثّر موضوع الجباية بشكل مباشر أو غير مباشر على مردود النشاط الزراعي في الأندلس ؟

ثم ذيلنا البحث بخاتمة، أبرزنا فيها أهم النتائج المتحصل عليها، وملحق خاص بأهم الصور لبعض المخطوطات المصادر الأندلسية في كتب الفلاحة والزراعة، وقائمة بمصادر البحث ومراجعه العربية والأجنبية. وفهرس بأسماء أهم الأعلام الوارد ذكرها في الأ طروحة، وفهرس خاص بالمدن والعواصم التاريخية، وفهرس خاص بالمصطلحات الزراعية والفلاحية والآلات الواردة في ثنايا الفصول، ثم فهرس عام خاص بفصول البحث.

وبالنسبة للدراسات السابقة والتي تناولت موضوع الزراعة بالأندلس يمكن الإشارة على سبيل الذكر لا الحصر:

أولى الدراسات الأكاديمية الجامعية التي عثرنا عليها بخصوص تاريخ الزراعة في الأندلس ترجع إلى سنة 1410 هـ / 1989م، من إنجاز محمود حسين شبيب هياجنة بعنوان "الوضع الزراعي في الأندلس منذ الفتح الإسلامي حتى سقوط دولة المرابطين"، وهي رسالة قدمت من أجل استكمال متطلبات درجة الماجستير في التاريخ بكلية الآداب في الجامعة الأردنية، تحت إشراف الأستاذ محمد عبده حتاملة.يذكر

في مقدمتها أن من بين أسباب اختياره لموضوع دراسته قلة الدراسات العلمية المتخصصة التي أفردت لهذا الموضوع، والذي له علاقة وطيدة بدراسة الوضع الاقتصادي في بلاد الأندلس.

وكذلك رسالة الطالبة بيداء محمود القيسي الزراعة والري في الاندلس في عصري الامارة والخلافة (138-422 هـ/756-1030م)، بإشراف الأستاذ الدكتور محمد بشير حسن العامري، وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في التاريخ الإسلامي، تقدمت بها الى مجلس كلية التربية للبنات – جامعة بغداد سنة 1425هـ / 2005م.

ولقد تناولت هذه الرسالة النشاط الزراعي ونظم الري في الأندلس باعتباره جزءا من النشاط الاقتصادي في الأندلس، الذي يتلاءم وجهود العرب هناك وما وصلت اليه عقولهم النيرة من الكشف عن طرق جديدة ومختصرة للنهوض بهذا الجانب على أكمل وجه، وتسليط الضوء على ما خفي من تاريخ الاندلس في هذا المجال، والذي لم تفرد له دراسة خاصة به على الرغم من اهميته لذلك كان لا بد من التعرض له بالبحث والدراسة بصورة دقيقة وشاملة، وكان ذلك سبب اختيار هذا الموضوع (الزراعة والري في الاندلس).

حملت رسالة حمدان عبد المجيد الكبيسي عنوان (ملكية الأراضي الزراعية واستثمارها في الأندلس في ضوء آراء فقهاء القرن (5 هـ / 11 م) كلية الآداب، جامعة بغداد، 2005 . والتي تناول فيها موضوع ملكية الأرض في الأندلس، وما هي المسائل الفقهية التي أثارتها هذه الإشكالية بحكم أن بلاد الأندلس تطرح تساؤلا هل فتحت عنوة أم صلحا، كلها أم بعضها، ومن ثم كيف تصرف الأمراء بشأنها، وما هي الأحكام الشرعية المترتبة على ذلك.

ورسالة " طرائق وأساليب الزراعة والري في الأندلس من خلال كتب الفلاحة" – رسالة تقدم بها الطالب: ياسين خضير حسن إلى مجلس كلية الآداب في جامعة بغداد وهي جزء من متطلبات نيل درجة

الماجستير في التاريخ الإسلامي إشراف الأستاذة : صباح إبراهيم سعيد الشيخلي – 1428هـ / 2007م، جاءت هذه الدراسة كمحاولة للكشف عن الإمكانيات التي كان يمتلكها الفلاحون في الأندلس من طرائق واساليب للزراعة والري خلال الحكم العربي الإسلامي لتلك البلاد.

وكذلك كتاب سعيد بن حمادة، الماء والإنسان في الأندلس خلال القرنين 7 و 8 هـ/ 13 و14 م. إسهام في دراسة المجال والمجتمع والذهنيات، بيروت، دار الطليعة، 2007م، و الكتاب في أصله أطروحة جامعية أعدها صاحبها في إطار وحدة التكوين والبحث في التاريخ الاقتصادي والاجتماعي للغرب الإسلامي الذي أشرف عليها إبراهيم القادري بوتشيش بكلية الآداب والعلوم الإنسانية بمكناس. وهو يحث في العلاقة الجدلية الرابطة بين الماء والمجتمع والمجال بالأندلس، وما أفرزته من ''ثقافة مائية'' بِبُعدها العلمي وحمولتها الأنتروبولوجية، وما كان لها من تأثير في سلوكات الأندلسيّين وتصوّراتهم. وقد تسلّح المؤلف سعيد بن حمادة، بأدوات منهجيّة تستلهمُ آليات التحليل النّفسي والسيميائي والأنتروبولوجي، فضلا عن توظيف ذكيّ لما تختزنه المكتبة العربية الأندلسية من نصوص تاريخيّة وفقهيّة ومناقبيّة وطبيّة وفلسفية وغيرها.

ومن بين الدراسات العربية الجادة، كتاب الزراعة في الأندلس: يوسف النكادي الصادر سنة 2009م عن مركز دراسات الأندلس وحوار الحضارات، والذي حاول أن يجيب فيه على مجموع الأسئلة التالية: أين كانت تتم عملية الإنتاج خلال القرن الخامس الهجري؟ ومن هي الأطراف التي كانت تقوم (مباشرة أو بصفة غير مباشرة) بعملية الإنتاج؟ وبماذا وكيف كانت تتم عملية الإنتاج ؟ وماهي المحاصيل والمنتجات التي كان يتم إنتاجها؟ وكيف كانت طبيعة نظام الإنتاج ؟ و كيف كانت طبيعة العلاقات القائمة بين الأطراف المسؤولة عن عملية الإنتاج؟

هذا فيما يخص الأطاريح و الرسائل الجامعية، أما الدراسات الأكاديمية خارج مجال الرسائل الجامعية، الدراسات العربية الحديثة التي تناولت الزراعة والري في بلاد الأندلس، نجد ما تم إنجازه ونشره من دراسات من طرف المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب بالكويت ضمن الندوة العالمية الثالثة لتاريخ العلوم عند العرب (10-14 ديسمبر 1983)، ولم تنشر هذه الأعمال إلا سنة 1408 هـ / 1988م تحت عنوان "اسهامات العرب في علم الفلاحة"، وقد احتوت هذه الأعمال عدة دراسات منها: "الكتابات العربية القديمة في الفلاحة" من تقديم بشير عطية، و"دور (الفلاحة النبطية) في تطوير علم الفلاحة عند العرب" من إنجاز توفيق فهد، و"أسس الزراعة ونظمها عند العرب" من طرف محمد مروان السبع، و"كتب في الزراعة، ملاحظات عن مكانتها من التراث العربي في العصور الإسلامية" من إنجاز مانفرد فلايشهامر. ثم دراسة الفايز محمد المعنونة ب"الأفكار الاقتصادية في كتب الفلاحة العربية انطلاقا من الفلاحة النبطية"، ثم تأتي دراسة دانيال مارتن كاريسكو Daniel Martin Carisco، والمعنونة ب « Arab Classical Writings and Agriculture » ، أي "الكتابات الكلاسيكية العربية والزراعة".

ثاني دراسة تطالعنا سنة 1998م، ضمن كتاب الحضارة العربية الإسلامية في الأندلس، الجزء الثاني منه، من تحرير الباحثة سلمى الخضراء الجيوسي، إذ نجد في القسم السادس منه الذي جاء تحت عنوان "العلم والتكنولوجيا والزراعة"، دراسة للباحث توماس ف. غليك بعنوان التكنولوجيا الهيدرولية في الأندلس، ودراسة ثانية من إنجاز إكسبيراثيون غارثيا سانشيز بعنوان "الزراعة في إسبانيا المسلمة"، دراسة من طرف لوسي بولنز بعنوان "نباتات الصباغة والنسيج"، آخر دراسة في هذا القسم قدمها جيمس دكي بعنوان "الحديقة الأندلسية: دراسة أولية في مدلولاتها الرمزية".

وهذه ليست القائمة الكلية لمجموع الدراسات والأبحاث والمقالات التي أنجزت بخصوص موضوع الزراعة والري في الأندلس، والتي تناولته من جوانب عدة ومختلفة الدوافع والأسباب والمقاصد.

أما أهداف البحث المرجو تحقيقها، هي تكوين صورة واضحة عن طبيعة النشاط الزراعي والفلاحي في الأندلس، وإظهار مدى أصالة واستقلالية المدرسة الزراعية الأندلسية سواء عن ما خلفته الحضارة الرومانية من آثار وتراث فلاحي بشبه الجزيرة الإ يبيرية في المرحلة السابقة عن الفتح الإسلامي، أو بما عرفته بلاد المشرق الإسلامي، أيضا من معارف وعلوم وتقاليد فلاحية، سواء اطلع عليها علماء الفلاحة الأندلسيين أم استجلبوها معهم من خلال رحلاتهم إلى ديار المشرق بعد رجوعهم إلى بلاد الأندلس، أو سواء على مستوى التأليف والتصنيف في موضوع الفلاحة وتخليصه من المباحث التي لا علاقة لها مباشرة بموضوع الفلاحة والزراعة ، و قد وضع الباحث نصب عينيه بيان طرق الري و السقي المتنوعة و الآلات التي ابتكروها لهذا الغرض ، بالإضافة إلى أنواع المزروعات و تثميرها و الحفاظ عليها و طرق زراعتها .

كما يهدف هذا البحث إلى تحقيق مقصد آخر وهوتبيان العلاقة الوطيدة بين الزراعة والصناعة والاقتصاد في تنامي العمران وتحقيق الاستقرار لأي نشاط إنساني بحسب النظرية الخلدونية لنشأة الدول واطراد عمرانها وازدهار الحرف والصنائع فيها.

وكذلك ما هو التراث الحضاري الذي خلفه أهل الأندلس لمن جاء بعدهم في مجال الزراعة والفلاحة والري، ودوره في انبعاث الحضارة الأوروبية ونشاط حركة الاكتشافات والاختراعات الحديثة.

وأخيرا نرجو السداد والتوفيق من الهن سبحانه وتعالى، ونتقدم بوافر الشكر والامتنان للأستاذ المشرف على قبوله الإشراف على هذا الموضوع، وعلى توجيهاته حتى يبلغ هذا البحث الصورة المرجوة والمطلوبة، والذي نرجو أن يكون إضافة جديدة تثري المكتبة التاريخية ويستفيد منه الباحث في مجال التاريخ الأندلسي.

الفصل التمهيدي

مدخل تاريخي حول المؤلفات في الزراعة والري في الأندلس

الفصل التمهيدي

مدخل تاريخي حول المؤلفات في الزراعة والري في الأندلس

ابتداء قبل التطرق إلى مضامين الفصل الأول المتعلق بجغرافية بلاد الأندلس وخصائصها ومميزاتها، لابد من الإشارة أولا إلى من ألف من الأندلسيين في موضوع الزراعة والفلاحة وعلم النبات من اللغويين والفقهاء والرحالة والعشابين والجغرافيين وغيرهم من المهتمين بموضوع الزراعة والفلاحة والري في بلاد الأندلس، التي افتتن أهلها والوافدون إليها بسحر طبيعتها وكثرة خيراتها وتنوع مناخها وسعة أراضيها.

ظهرت مؤلفات عديدة في الأندلس، تناولت النبات بالاهتمام والدراسة، اهتم بعضها بالنبات من الناحية اللغوية مثل (كتاب المخصص في اللغة) [1] لابن سيدة[2]، حيث احتوى مؤلفه على معلومات زراعية مهمة من خلال تناوله ذكر الألفاظ واشتقاقاتها [3]، واهتم بعضها بالنبات من ناحية فوائده الطبية والعلاجية، وقد اشتهر العديد من العلماء في هذا الميدان منهم موسى بن ميمون (ت 605هـ/ 1209م)[4] الذي تجول في مدن وأقاليم عديدة من أل توسيع مداركه فدرس الطب والعلوم المتصلة به[5]،

---

[1]- القفطي، جمال الدين علي بن يوسف أنباء الرواة على أنباه النحاة، ج 2، طبعة أولى، دار الفكر العربي، القاهرة،مؤسسة الكتب الثقافية. بيروت، 1986، ص 226.

[2]- علي بن إسماعيل بن أحمد، يكنى أبا الحسن، ويعرف بابن سيده المرسي ولد سنة (398هـ/ 1008م) وتوفي سنة (458هـ/ 1067م)،كان إماما في اللغة العربية حافظا لها، على أنه كان ضرير ابن ضرير، ينظر أبو جعفر الضبي أحمد بن يحي بن أحمد بن عمرة (ت 599هـ/ 1203م)، بغية الملتمس في تاريخ رجال أهل الأندلس، (بيروت، دار الكتاب العربي، 1967)، ص 418، القفطي، أنباه الرواة، ج 2، ص 225- 227.

[3]- داود، نبيلة عبد المنعم، العلوم العربية في كتاب المخصص لابن سيده بحث قدم في المؤتمر الرابع للجمعية الأردنية لتاريخ العلوم، عن دور التراث العلمي العربي في المنجزات العلمية العربية، أربد- الأردن 14- 2002/12/16.

[4]- أبو عمران موسى بن ميمون بن عبيد الله الطبيب الإسرائيلي الأندلسي، (529-605هـ/ 1135-1209م) تجول في بلدان عديدة للاطلاع والمشاهدة، له مؤلفات عديدة منها الرسالة الأفضلية. (ينظر: ابن أبي أصبيعة، موفق الدين أبي العباس أحمد بن القاسم السعدي، (ت 6868هـ/1207م)، عيون الأنباء في طبقات الأطباء، بيروت، دار الفكر، (1377هـ/1957م)، ج 3،صص 194-195، ابن العبيري، غريغوريوس بن هارون= الطبيب الملطي (ت 685هـ/1287م)، تاريخ مختصر الدول، (بيروت، دار الرائد اللبناني،ط2 ، 1994، صص 417-423.).

[5]- ابن العبري، تاريخ مختصر الدول، ص 417.

وتناول النبات في مقالة رائعة تعد من أشهر مقالاته تعرف باسم "مقالة شرح أسماء العقار" [1].

"واهتمت الكتب الفقهية بالزراعة بشكل غير مباشر، إذ تميزت هذه الكتب باحتوائها على معلومات كثيرة أسهمت في معرفة طرق استثمار الأراضي الزراعية وأشكال ملكيتها، ذلك أنّ مصنفي هذه الكتب كانوا يستشهدون بوقائع تاريخية استنبطت من خلالها تلك الأحكام"[2].

واهتم البلدانيون بدراسة النبات من خلال رحلاتهم التي كانوا يقومون بها ومنهم الشريف الإدريسي (ت 560هـ/ 1164م)[3] صاحب كتاب (الجامع لصفات أشتات النبات) [4] إذ ذكر فيه الأعشاب الطبية وبين منافعها وآثارها الضارة[5].

في حين اختص بعض العلماء الأندلسيين وهم علماء الفلاحة بدراسة النبات من حيث زراعته، وتناولوا في دراستهم له الأعمال الزراعية من بداية تهيئة التربة للزراعة وانتهاء بجني المحاصيل وحفظها وخزنها، وذلك هو موضوع اهتمامنا، ومن أهم العلماء الأندلسيين الذين اهتموا بالفلاحة وأفردوا لها مؤلفات خاصة بها:

---

[1]- ابن أبي أصيبعة،عيون الأنباء في طبقات الأطباء، ج 3، ص 195.

[2]- الكبيسي، مقتدر حمدان، ملكية الأراضي الزراعية واستثمارها في الأندلس في ضوء أراء فقهاء القرن (5هـ/11م)، أطروحة دكتوراه غير منشورة، مقدمة إلى كلية الآداب جامعة بغداد، 2005، ص 6- 7.

[3]- أبو عبد الله محمد بن عبد الله بن أدريس الحموي الحسني القرطبي (ت 560هـ/1164م) اشتهر برحلاته العديدة، بدأ سياحته وهو ابن ستة عشر عاما وذلك سنة (509هـ/1115م)، قام بأبحاث كثيرة في مختلف فروع المعرفة ولكن أبرز ما اهتم به هو الجغرافية وعلم النبات حيث صنف كتابي (نزهة المشتاق في اختراق الآفاق، والجامع لصفات أشتات النبات)، ينظر: الصفدي، صلاح الدين خليل بن أيبك (ت764هـ/1362م)، الوافي بالوفيات، باعتناء، س. دريدرينغ، بيروت، مطابع دار صادر، 1962 ، ج 1، ص 163-164، زيدان جرجي، تاريخ آداب اللغة العربية ، القاهرة، مؤسسة هنداوي للطبع الثقافي ،القاهرة 2013، ج 3، ص 84-85.

[4]- الصفدي، الوافي بالوفيات، ج 1، ص 163.

[5]- المصدر نفسه.

1. عريب بن سعيد القرطبي (ت 369هـ/ 979م)[1]:

ألف كتابا في التقويم الزراعي يدعى (كتاب الأنواء) أو (تقويم قرطبة)وهو عمل أندلسي فريد ويشتمل هذا الكتاب على أخبار هامة حول أوجه ممارسة النشاط الزراعي في كل شهر، وقد تردد صدى الكتاب في بعض مؤلفات علماء الفلاحة الأندلسيين الذين جاؤوا من بعده [2]. وما دمنا لم نعثر على كتاب أقدم منه في الفلاحة الأندلسية لذا فإننا نذهب إلى أنّ (كتاب الأنواء لعريب بن سعد) يمثل بداية الولادة للمدرسة الأندلسية في الزراعة.

و تعرف الأنواء على أنها من العلوم الطبيعية ذات البعد العملي التجريبي المرتبط بالأرصاد الجوية التي تعنى بدراسة الكواكب و النجوم ، و مواعيد الأمطار و الرياح و علاقتها بتغيرات الطقس و الأحوال المناخية طيلة السنة ، و انعكاساتها على المجال الزراعي و الحيواني و الخصوبة و القحط و الجفاف .

2. أبو القاسم خلف بن عباس الزهراوي (ت 404هـ/ 1013م)[3]:

كان طبيب البلاط الأندلسي أيام حكم الخليفة الحكم الثاني (المستنصر بالله 350-366هـ/ 961- 976م)[4] ويبدوا أنه كان ميالا إلى الموضوعات الزراعية إذ كان الترابط كبيرا بين العلوم المختلفة

[1]- أبو الحسن عريب بن سعيد الكاتب (ت 369هـ/979م) طبيب مؤرخ من أهل قرطبة، من أصل نصراني أسلم آباؤه واستعربوا وعرفوا ببني التركي، استكتبه الحكم المستنصر وارتفعت منزلته عند الحاجب المنصور، اختصر تاريخ الطبري وأضاف إليه أخبار أفريقية والأندلس فسمي "صلة تاريخ الطبري"، له كتاب (الأنواء) ويسميه البعض (تقويم قرطبة) أو (أوقات السنة)، صنفه سنة (349هـ/961م)، ينظر: الزركلي، خير الدين، الأعلام، ج 4، ص 227 و قد طبعت رسالة الأنواء محققة من طرف بوتشيش و سعيد بن حمادة . مكناس 2015.

[2]- الطغنري، زهرة البستان، ص 280، ابن العوام يحيى بن زكريا ، كتاب الفلاحة، نشر خوسيه أنطونيو، مدريد 1988 ج 1، ص 9.

[3]- أبو قاسم خلف بن عباس الزهراوي (ت 404هـ/1013م) كان طبيبا فاضلا خبيرا بالأدوية المفردة والمركبة، له تصانيف مشهورة في صناعة الطب، أشهرها كتابه "التصريف لمن عجز عن التأليف) وهو أكبر تصانيفه وأشهرها. ينظر: أحمد عيسى بك، تاريخ النبات عند العرب، ط1، (القاهرة، مطبعة الاعتماد، 1966)، ص 87.

[4]- الحكم بن عبد الرحمن بن محمد بن عبد الله بن عبد الرحمن بن الحكم بن هشام بن عبد الرحمن بن معاوية (366هـ/976م) كان عالما فقيها بالمذاهب إماما في معرفة الأنساب، حافظا للتاريخ، جامعا للكتب. ينظر: ابن الخطيب، لسان الدين محمد بن عبد الله = =

التي اهتم بها العلماء آنذاك ولاسيما علوم النبات، وتكمن أهمية الزهراوي في كونه كان أستاذا أو معلما لعلماء آخرين في الفلاحة[1].

3. ابن وافد أبو المطرف عبد الرحمن اللخمي (ت 467هـ/ 1074م)[2]: في المصادر التي ترجمت له نقرأ عبارة مات بعد سنة 460 هـ ، وهو أحد كبار علماء الأندلس في علوم الطب والصيدلة والنبات أشرف على بستان الناعورة في طليطلة [3]، وعمل فيه لمدة من الزمن، رحل إلى قرطبة والتقى هناك بالعالم الزهراوي حيث أخذ عنه الطب، فضلا عن بعض المعارف الزراعية [4]، ثم انتقل بعد ذلك إلى اشبيلية حيث أشرف على إنشاء حديقة للمعتمد بن عباد (ت 484هـ/ 1091م) على غرار الحديقة التي كان يعمل بها في طليطلة وفضلا عن كون هذه الحديقة أو البستان قد أنشئت للنزهة وللراحة فإنها كانت أنموذجا للحدائق التجريبية حيث عمل فيها ابن البصال إلى جانب ابن وافد[5].

التلمساني (ت776هـ/1374م)، كتاب "أعمال الإعلام في من بويع قبل الاحتلام من ملوك الإسلام"، أو تاريخ إسبانيا الإسلامية، تح، أ. ليفي بروفنسال، ط 2، لبنان، دار المكشوف، 1956، صص 41-42.

[1]- بيكروسا، خوسي ماريه مياس، علم الفلاحة عند المؤلفين العرب بالأندلس، تعريب: عبد اللطيف الخطيب، تطوان، مطبعة مولاي الحسن، المغرب 1957، ص 15، سانشيز غارثيا، الزراعة في إسبانيا المسلمة، ضمن كتاب الحضارة العربية الإسلامية في الأندلس، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، لبنان، 1998، ج 2، ص 1369.

[2]- أبو المطرف عبد الرحمن بن محمد بن عبد الكبير بن يحي بن وافد بن مهند اللخمي ولد سنة (387هـ/997م) وتوفي سنة (460هـ/1067م) من أشراف الأندلس، اهتم بكتب جالينوس وأرسطو، ألف كتاب في الأدوية المفردة، استوطن مدينة طليطلة، ينظر: ابن صاعد الأندلسي،(ت 642هـ/1069-1070م)، كتاب طبقات الأمم، نشر: الأب لويس شيخو اليسوعي، (بيروت، المطبعة الكاثوليكية للآباء اليسوعيين، 1913)، ص 60و هناك طبعة أحدث عن الهيئة العامة للكتاب و الثقافة القاهرة 2016 .

[3]- بيكروسا، المرجع السابق، ص 16.

[4]- المرجع نفسه، ص 17.

[5]- المرجع نفسه.

ومنذ إنشاء حديقة اشبيلية على يد ابن وافد ازدادت عملية جلب النباتات الجديدة من المشرق والتي تم أقلمتها بنجاح في الأراضي الأندلسية وتطورت عملية تصنيف العلماء للمؤلفات الزراعية، ويبدوا لنا أنّ المدرسة الزراعية الأندلسية بدأت بالتبلور منذ ذلك الوقت[1].

صنف ابن وافد كتبا عديدة منها كتاب (الأدوية المفردة) وكتاب (الوسادة في الطب) و(مجربات في الطب) وكتاب (تدقيق النظر في علل حاسة البصر) وكتاب (المغيث) وله في الفلاحة كتاب (مجموع مفيد) والمعروف باسم كتاب (المجموعة) [2]. و طبع تحت عنوان " مجموع الفلاحة لابن وافد "في مدينة فاس سنة 1931.

ويشير الأستاذ بيكروسا إلى أنه عثر على كتاب في الفلاحة مسجل باسم (ابن نوفيت) وهو يرجح أنّ الاسم هو تحريف لاسم ابن وافد لأن المخطوط مترجم إلى اللغة القشتالية أما نص الأصل العربي فقد كان مجهولا[3]، وعثر بعد ذلك في شمال المغرب على كتاب باللغة العربية غير متكامل "يطابق إلى حد كبير الترجمة القشتالية القديمة، والذي يفترض أن يكون كتاب ابن وافد"[4].

وحسب وصف بيكروسا فالكتاب يتألف من مئة وستة فصول وزعت حسب النظام المألوف في المؤلفات العربية في علم الفلاحة، وهو نظام محكم يفوق مناهج المؤلفين اللاتينيين في الفلاحة[5].

و من خلال تصفحنا لهذا المؤلف وجدنا ان المادة العلمية تتوزع بحسب فصول كتاب ابن وافد إلى اختيار الأراضي واختبار المياه ودراستها واختيار مواقع السكن وتخير المزارعين والأسمدة والبذور وكيفية

---

[1]- بولنز، لوسي، نباتات الصباغة والنسيج، تر: مصطفى الرقي، منشور ضمن كتاب الحضارة العربية الإسلامية في الأندلس، ج 2، ص 1389.

[2]- عادل أبو النصر، تاريخ النبات عند العرب ، بيروت، 1960، ص 81، حميدان، زهير، أعلام الحضارة العربية الإسلامية، (دمشق، مطابع وزارة الثقافة، 1996)، مج 5، ص 270.

[3]- بيكروسا، علم الفلاحة، ص 18.

[4]- المرجع نفسه.

[5]- المرجع نفسه، ص 19.

معالجتها لوقايتها من الآفات واختيار الزمن المناسب للبذور وزراعة القمح وشرح عمليات الحصاد والتنقية والحفظ في المخازن واختيار الأراضي المناسبة لزراعة الكرم ووسائل وقايته، وقد تناول المؤلف زراعة أشجار الفواكه المختلفة وأطال في زراعة الزيتون.

وانتقل المؤلف لزراعة نباتات الحدائق من الخضروات والورود والأزهار ثم تناول النباتات ذوات الروائح كما تعرض للنباتات المتسلقة، وبدأ بعدها بالتقويم الفلاحي.

أما القسم الأخير من كتاب ابن وافد فقد كان مخصصا لدراسة الحيوانات مثل الخيل والحمام والدجاج وغيرها من الطيور، ثم تناول وسائل مكافحة أعداء المزرعة من حيوانات متوحشة وحشرات.

وهكذا نجد أنّ ابن وافد اتجه في الكتابة نحو الإيجاز فجاءت مادته العلمية مركزة وموجزة وأنه تناول مختلف أنواع النشاط الزراعي بما فيها فلاحة الحيوان وما شابهها وقد يكون السبب في ذلك أنه ألف كتبا متخصصة بالأدوية والعلاجات فما كان منه أن يتحدث عنها في كتاب متخصص بالفلاحة، ومن المؤسف أنّ كتاب ابن وافد هذا لم يصل لأيدي الباحثين حتى الآن.

4. بن حجاج الاشبيلي أبو عمر أحمد (ت 466هـ/ 1074م):

عاش في اشبيلية وكان معاصرا لابن وافد ولابن بصال الطليطلي [1]، وصفه ابن العوام "بالشيخ الأجل الفقيه الخطيب الأفضل" [2]، وأشار إليه في تأليف كتابه بقوله: "واعتمدت على ما تضمنه كتاب الشيخ الفقيه الإمام أبي عمر ابن الحجاج رحمه الله المسمى بالمقنع" [3]، ويذكر ابن العوام الاشبيلي أنّ ابن ابن

[1]- الشهابي، مصطفى، كتب الفلاحة العربية وألفاظها المولدة، مجلة المجمع العراقي، مج 5، ج 4، 1960، بغداد، ص 532، بيكروسا، المرجع السابق، ص 23.

[2]- ابن العوام، كتاب الفلاحة، ط مدريد، تحقيق غارسيا مانشيز 1988، ج 1، ص 8.

[3]- المصدر نفسه.

الحجاج انتهى من تأليف كتابه (المقنع في الفلاحة) سنة 466هـ/ 1074م[1]، ويعد كتابه أحد الكتب التي صنفت في موضوع الفلاحة في الأندلس خلال القرن الخامس الهجري/ الحادي عشر الميلادي[2].

وتكمن أهمية الكتاب في كونه أول كتاب أندلسي في الفلاحة يوثق لنا المصادر التي اعتمد عليها فضلا عن استخدامه التجربة لإثبات المعلومات التي يريدها.

ويبدو لنا من الألقاب التي أطلقت على ابن الحجاج أنه كان في مستوى ثقافي عال هيأ له الاطلاع على مصادر يونانية ورومانية في الفلاحة.

5. أبو عبد الله محمد بن إبراهيم الطليطلي المعروف بابن بصال[3]: (ت 499هـ / 1105م)

نشأ ابن بصال في طليطلة في القرن الخامس الهجري/ الحادي عشر الميلادي، اهتم كثيرا بالزراعة عمل إلى جنب ابن وافد في الحديقة النباتية التي أنشأها المأمون بن ذي النون في طليطلة، وقد تبادل ابن بصال الخبرات والمعارف الزراعية مع ابن وافد في هذه الحديقة، وبعد سقوط طليطلة بيد القشتاليين هاجر ابن بصال سنة (478هـ/ 1085م) إلى اشبيلية وعمل هناك في بستان المعتمد بن عباد الذي أنشأه للنزهة ولكنه غدا ميدانا للتجارب الزراعية لابن بصال كما أشرنا سابقا، وكانت نتيجة هذه التجارب هو إنجاز كتابه (القصد والبيان) [4]، وقد وصلنا مختصرا بعنوان (كتاب الفلاحة)، نشره وترجمه وعلق عليه خوسي مارية مياس بيكروسا ومحمد عزيمان- معهد مولاي الحسن، تطوان 1955.و اعتبر ابن حزم أن كتاب الفلاحة لابن بصال من أهم الكتب التي أنتجتها العبقرية الأندلسية .

---

[1]-ابن العوام ، المصدر السابق .

[2]- ابن الخطيب، ذو الوزارتين لسان الدين محمد بن عبد الله التلمساني (ت 776هـ/1374م)، الإحاطة في أخبار غرناطة، تح محمد عبد الله عنان، (القاهرة، مكتبة الخانجي، 1973)، ج 1، صص 312-313، حميدان، أعلام الحضارة العربية الإسلامية، مج 5، ص 400.

[3]- ابن بصال، الفلاحة، ص 32.

[4]- المصدر نفسه، ص 11، ابن العوام، المصدر السابق، ج 1، ص 621.

6. أبو الخير الاشبيلي (القرن الخامس الهجري/ الحادي عشر الميلادي): المعروف بالشجار.

يعد أبو الخير الاشبيلي أحد علماء الفلاحة في اشبيلية، جمع في كتابه الفلاحة معلومات زراعية مختلفة وقد امتزجت معلوماته بين النظرية والتطبيق العملي.

يشير ابن العوام أنّ أبا الخير كان إلى جانب معارفه في الفلاحة وتضلعه وتجاربه في ميدانها مشتغلا بالطب والصيدلة، مهتما بكتب الحكمة وغيرها من علوم عصره، ولعل كتاب أبي الخير الذي سماه "عمدة الطبيب في معرفة النبات" يكوّن اعتقادا راسخا بأنّ أبا الخير كان عالما بالطب، وربما كان طبيبا، أضاف جرعة طبية معرفية واسعة في الصيدلة والطب إلى جانب معرفته الكبيرة في علم النبات. وهذا ما رشحه لأن يكون عالما مبدعا ضمّن كتابه مساحة من المادة النباتية، واصفا لها، مصنفا أجناسها وخصائصها ليعتمد عليها الأطباء في معرفة خصائص النبات. وقد أشار الأستاذ محمد العربي الخطابي محقق الكتاب إلى أنّ المؤلف "يجمع بين الاطلاع على مسائل اللغة ومضانه ا والمعرفة الواسعة بشؤون الفلاحة والغراسة مع المزاولة الفعلية لهما"[1].

ويشير الأستاذ بيكروسا إلى أن أبا الخير الاشبيلي كان رفيقا للعالم ابن الحجاج الاشبيلي وأنه أفاد منه كثيرا وهو يُكثر من ذكره[2].

ويذكر أنّ كتابه (الفلاحة) وإن كان قيماً فقد وصل إلينا في مخطوطات مختلفة، وأنّ الكتاب المطبوع في فاس سنة 1357 هـ/1968م ليس من نتاج أبي الخير الاشبيلي بل أن جزءا منه هو من تأليف ابن وافد، ويعلل ذلك بقوله: "ولعل السبب في هذه النسبة يرجع إلى سمعة كتاب أبي الخير في

[1]- محمد العربي الخطابي، مقدمة تحقيق كتاب "عمدة الطبيب في معرفة النبات"، منشورات أكاديمية المملكة المغربية، 1990، ص 21-22.

[2]- بيكروسا، علم الفلاحة، ص 43.

الفلاحة، مما جعل بعض المؤلفين المحدثين ينسبون إليه كتبا لم يكن هو بحق مؤلفها" [1]. ويعد كتابه واحدا من المصادر المهمة التي اعتمد عليها ابن العوام في تصنيف كتابه[2].

7. أبو عبد الله محمد بن مالك المري الطغنري[3] الغرناطي[4]: (ت سنة 553هـ / 1165م)

وهو من علماء الفلاحة الأندلسيين يلقب ب (الحاج) لكونه ذهب حاجا إلى مكة المكرمة وقد أشاد بعض الباحثين بمكانته العلمية والأدبية، قال عنه ابن بسام الشنتريني "أنه صدر أديب ذو حفظ كثير، وأدب غزير"[5]، ووصفه لسان الدين بن الخطيب بأنه: "أديب نبيل شاعر، وكان من أهل الفضل والخير والعلم"[6].

وهكذا تتبين مكانته العلمية، فقد كان أديبا وشاعرا ويتضح ذلك من خلال مطالعة كتابه الذي ألفه في الفلاحة بعنوان: (زهرة البستان ونزهة الأذهان) ، و الذي أهداه للأمير أبي طاهر تميم بن يوسف بن تشفين .

وتظهر مكانة المؤلف واضحة وجلية من خلال صياغته للعبارات والمفردات التي استخدمها في كتابه وتتبين مكانته اللغوية من خلال المقدمة التي وضعها لكتابه.

وتكمن أهمية الكتاب حسب رأينا و من خلال تصفحنا له في أنه جمع الكثير من التجارب الزراعية التي سبقته والتي أجراها الطغنري بنفسه أيضا وتأكد من نجاحها، لذلك فنحن نستطيع القول أنّ كتاب "زهرة البستان" جاء خاليا من الخرافات التي اعتمدها بعض مؤلفي كتب الفلاحة. وقد صدر

[1]- بيكروسا ، علم الفلاحة ، المرجع السابق ، ص 43 .

[2]- ابن العوام، كتاب الفلاحة، ج 1، ص 9.

[3]- طغنر، قرية من قرى شمال غرب غرناطة، ينظر: ابن الخطيب، الإحاطة، ج 1، ص 129، بيكروسا، المرجع السابق، ص 44.

[4]- ابن بسام الشنتريني، الذخيرة، ق 1، مج 2، ص 805، ابن الخطيب، المصدر السابق، ج 1، ص 129.

[5]- ابن بسام الشنتريني، المصدر السابق، ق 1، مج 2، ص 805.

[6]- ابن الخطيب، المصدر السابق، ج 1، ص 282.

الكتاب سنة 2005 بتحقيق الدكتور محمد مولود خلف المشهداني، عن الدار الدولية للاستثمارات الثقافية.و قد استعملنا النسختين المخطوطة و المطبوعةو السبب في ذلك يعود إلى تأخر حصولنا على الكتاب مطبوعا إلا قبل إنجاز الأطروحة .

8. أبو زكريا يحي بن محمد بن أحمد بن العوام الاشبيلي (ت569هـ/ 1175م)[1]:

يعد ابن العوام أحد أشهر علماء الفلاحة الأندلسيين، نشأ في اشبيلية، ظهر في (القرن السادس الهجري/ الثاني عشر الميلادي) في زمن كانت العلوم الزراعية فيه قد ازدهرت بشكل كبير في الأندلس وقد اشتهر بموسوعته العلمية المسماة ب (كتاب الفلاحة الأندلسية) الذي جاء نتيجة لعمله في الفلاحة[2].

تعود أهمية كتاب ابن العوام إلى تسجيله نتائج التجارب التي كان يقوم بها على جبل الشرف باشبيلية، وتدوينه للملاحظات العلمية، وهذا قلما نلاحظه عند باقي علماء الفلاحة من العرب أو غيرهم. فقد كانت كتبهم تعتمد بالدرجة الأولى على ما ينقلونه أو يسمعونه. كذلك كان ابن العوام بحق من العلماء القلائل الذين انتهجوا الأسلوب العلمي والتطبيقي في علم الفلاحة، بل إنّ كتاب الفلاحة الأندلسية لابن العوام، هو الكتاب الموسوعي الوحيد في العلوم الفلاحية الذي وصل إلينا، فنجد في الكتاب العديد من النظريات الزراعية بالإضافة إلى التجارب التي قام بها في اشبيلية.

لقد جمع ابن العوام بين التبحر العلمي في المصادر القديمة التي سبقته، وبين المعارف العملية التطبيقية التي استقاه ا من تجاربه الشخصية، ولذلك قدّم وصفا دقيقا لأكثر من (585) طريقة زراعة لنباتات مختلفة، منها (55) طريقة تتعلق بالأشجار المثمرة. وهذا ما قاده إلى التعرف على أطوار

---

[1]- حميدان، أعلام الحضارة العربية الإسلامية، مج 5، ص 537، الشهابي، مصطفى، كتب الفلاحة العربية، مجلة المجمع العلمي العراقي، المرجع السابق ، ص 531.

[2]- بالنثيا، آنخل جنثالين، تاريخ الفكر الأندلسي، تر: حسين مؤنس، (القاهرة، مكتبة النهضة المصرية، 1955)، ص 475.

النباتات وصفاتها، ولهذا لم يتردد "ماكس" مايرهوف في التصريح بأنّ هذا الكتاب ينبغي أن يعد أحسن الكتب العربية في العلوم الطبيعية وعلى الأخص علم النبات.

وقد أشاد علماء كثر بكتاب ابن العوام إذ قال عنه أنطوان باسي في التقرير الذي قدمه عام 1859م إلى الجمعية الوطنية الزراعية الفرنسية: "ليس قيمة كتاب ابن العوام في أنه يحتوي الفنون الزراعية القديمة التي كانت تمارس في الأندلس فحسب، بل له قيمة ثانية هي الكشف عن ملاحظات العرب في الطبيعة والكيمياء ما كنا نترقب وجودها لديهم)[1].

ويشير بالنثيا إلى أهمية كتاب ابن العوام كونه يعطينا فكرة عن ازدهار الزراعة في الأندلس الإسلامي وهو أشبه بدائرة معارف تاريخية عن الفلاحة[2].

وقد اعتمد المؤلف على مصادر كثيرة ومتنوعة منها مصادر قديمة يونانية ورومانية ومنها مصادر هندية وفارسية، وأخرى عربية، فضلا عن مؤلفات أقرانه من العلماء الأندلسيين، وحاول أن يخضع جميع هذه الآراء والمعلومات إلى التجربة ويبين صحتها من عدمها، ولدى ابن العوام فضلا عن كتاب الفلاحة "رسالة في تربية الكروم"[3].

9. بن إبراهيم بن ليون التجيبي أبو عثمان سعد بن أحمد (681-750هـ/ 1282-1350م)[4]:

ولد ابن ليون التجيبي في المرية وبها توفي متأثرا بمرض الطاعون وقد جمع بين علوم عدة، ومعارف مختلفة فهو مهندس زراعي، وفيلسوف وقاض وعالم بالرياضيات وشاعرا وعالما بالتصوف وأهله، وتنقل

[1]- هاشم، زكريا، فضل الحضارة الإسلامية والعربية على العالم، (القاهرة، دار النهضة للطباعة والنشر، 1970)، ص ص 466-467.

[2]- بالنثيا، تاريخ الفكر الأندلسي، ص 475.

[3]- عواد، كوركيس، معجم العلماء العرب، (النجف، مطبعة النعمان، 1966)، ج1، ص 63.

[4]- التنبكتي، أحمد بن أحمد بن عمر أقييت (ت 1076هـ/1626م) نيل الابتهاج بتطريز الديباج، وهو بهامش الديباج المذهب لابن فرحون، (القاهرة، مطبعة عباس بن عبد السلام، 1351هـ)، ص 123، التكريتي، رعد صالح، المنهج العلمي الزراعي في التراث العربي، منشور ضمن كتاب دراسات في تاريخ العلوم عند العرب، (بغداد، مطبعة العمال المركزية، 1980)، ص 439، وقد أخطأ بيكروسا حين سمى ابن ليون ب(ابن العيون). ينظر: علم الفلاحة، ص 44.

في بلاد المغرب والمشرق وتتلمذ على أساتذة كثيرين، وضع كتابا في الفلاحة سماه "إبداء الملاحة وإنهاء الرجاحة في أصول صناعة الفلاحة، وهو عبارة عن أرجوزة شعرية تتألف من 1365 بيت عمودي على بحر الرجز.

و قد صدر عن مطبعة النجاح تاجديدة في الدار البيضاء سنة 2001 إختصارات من كتاب الفلاحة دراسة و تحقيق أحمد الطاهري .

راكم ابن ليون علوما كثيرة مشرقية ومغربية قبل أن يكتب أرجوزته الممتعة المفيدة المجيدة، كما كان رجل ميدان يقوم بالتجارب الفلاحية ويبحث في أسماء النباتات وخواصها وطبيعة المياه والزبول، وعلاقة النباتات بالمواسم. لقد كان مطلعا نبيها على كتب الفلاحة الأندلسية مثل مؤلفات ابن بصال والطغنري وأبي الخير الاشبيلي، كما كان على دراية بكتب المشارقة مثل كتاب لحن العامة لابن هشام اللخمي وكتاب النبات لأبي حنيفة الدينوري، وكان قارئا لإنتاجات الشيخ الرئيس ابن سينا والأصمعي والزبيدي.

وتجدر الإشارة إلى أنّ ابن ليون كان آخر نتاج لمدرسة الزراعة الأندلسية وهو آخر عالم أندلسي يصل إلينا كتابه في الفلاحة[1].

كما نجد كتبا أخرى ليست ذات صلة مباشرة بالفلاحة والزراعة والري لكنها تمد الباحث بمعلومات مفيدة، منها كتب التراجم والطبقات، وعلى سبيل المثال "كتاب طبقات الأطباء والحكماء" لابن جلجل الأندلسي (384هـ/ 994م)، فقد اشتمل على معلومات لا بأس بها عن الحركة الطبية في الأندلس وتطورها، ودور الأديرة الريفية في تقديم الخدمات الطبية، ومعلومات هامة تشير إلى امتلاك

[1]- ياسين خضر حسين، المرجع السابق، ص3-12.

الأطباء للضياع في الريف الأندلسي واستثمارها بشكل جيد إلى درجة أن صارت وحدات اقتصادية قائمة بذاتها لتوفرها على النشاط الزراعي والاقتصادي.

لقد أولى الأدباء وعلماء اللغة والأنساب اهتماما نسبيا بالفلاحة والأرض والإنتاج الزراعي، وتعتبر المؤلفات الأدبية الأندلسية مصدرا هاما لذلك، إذ وردت بها معلومات مفيدة عن الأوضاع الزراعية ببلاد الأندلس، ولعل مؤلفات ابن حزم الظاهري تعد دليلا على ذلك، مثل "الرسائل" ، و"طوق الحمامة"، وكتاب "الأخلاق"، إذ وردت بها إشارات إلى الجانب السياسي والاجتماعي والاقتصادي ووضعية الأرض في الأندلس[1].

وغير بعيد عن ابن حزم من حيث الأهمية ابن بسام الشنتريني (ت 542هـ/ 1147م) صاحب كتاب "الذخيرة في محاسن أهل الجزيرة"، إذ احتوت موسوعته معلومات مستخرجة من نصوص مفقودة احتفظ بها تدور حول الأحداث السياسية المضطربة التي شهدتها الأندلس في أواخر القرن الرابع وأوائل القرن الخامس الهجريين، والتي كان لها بالغ الأثر على الجوانب الاجتماعية والاقتصادية التي تخص الريف الأندلسي من حيث النشاط الزراعي والاقتصادي والاجتماعي[2].

أضف إلى ذلك كتاب ابن سعيد المغربي (ت 685هـ/ 1286م) "المغرب في حلى المغرب"، الذي قدم معلومات تتعلق بمختلف الجوانب السياسية والاقتصادية والإدارية والاجتماعية وعادات أهل الريف والسمات الشخصية التي يتصفون بها، وذلك في معرض حديثه عن علماء وأدباء وشعراء الأندلس[3].

[1]- حسن قربي، المجتمع الريفي في الأندلس في عصر بني أمية (138-422هـ/756-1031م)، ص 26.

[2]- ابن بسام، أبو الحسن علي الشنتريني، الذخيرة في محاسن أهل الجزيرة، بيروت، 1997.

[3]- ابن سعيد المغربي، المغرب في حلى المغرب، تحقيق شوقي ضيف، دار المعارف، الطبعة الرابعة.

ومن الدواوين الشعرية نجد "ديوان ابن دراج القسطلي" (421هـ/ 1030م)، "وديوان ابن شهيد" (ت 426هـ/ 1035م)، و"ديوان ابن خفاجة" (ت 533هـ/ 1137م)، و"ديوان ابن قزمان القرطبي" (ت 554هـ/ 1159م)، حيث وردت معلومات كثيرة عن الحياة الاقتصادية والاجتماعية كالاحتفالات بالأعياد، خاصة عيد الفطر، وعيد الأضحى وعيد الميلاد وعيد العصير وطقوس الزواج وفنون اللهو والتسلية، ووصف النافورات والعيون وغيرها من المظاهر العمرانية ذات الصلة بالنشاط الزراعي ونظم الري وطرائقه، و هو ما يهمنا في هذه الأطروحة ، و بخاصة ما تعلق بالري و الزراعة .

واشتملت أيضا الأمثال الشعبية الأندلسية على أمثال لا تنتمي لعصر محدد لكنها تعبر عن قطاع واسع من الفلاحين وسلوك العمال والأجراء والعامة في الأسواق، ووضعية المرأة والعبيد، والعادات الاجتماعية والسمات العامة للشخصية الأندلسية، ومن تلك الأمثال نذكر أمثال أبي يحي الزجالي (ت 694هـ/ 1294م)[1]، ومجموعة أمثال ابن عاصم الغرناطي (ت829هـ/ 1425م)[2].

و إننا هنا نشير إلى عناوين الكتب و تاريخ و مكان الإصدار دون ذكر الصفحات ، تاركين ذلك لفضول الباحث العلمي ، ليد ضالته في هذه الدراسات .

إلى جانب ذلك نجد كتب الحوليات التاريخية تحتوي على إشارات بخصوص الوضع الزراعي وطرق الري وحفر الآبار بالأندلس ومنها، كتاب "المقتبس" لابن حيان (ت 469هـ/ 1076م)، إذ تضمن معلومات هامة عن أخبار القحط والمجاعات والسيول التي ضربت الأندلس على فترات مختلفة، وكان لها تأثير مباشر على الوضع الزراعي، وكذلك تحدث عن الآثار الناتجة عن غارات الجراد والعواصف

1- أبو يحي الزجالي، أمثال العوام في الأندلس، تحقيق محمد بن شريفة، فاس، 1975، ص 38،65،82.

2- ابن عاصم الغرناطي، أمثال ابن عاصم الغرناطي، تحقيق عبد العزيز الأهواني، الرباط، 1969، ص47 ، 63،74، 98.

المدمرة[1]، كما أشار في موضع آخر لطريقة حفر الآبار، ومواطن الاستقرار بالريف الأندلسي، والاقطاعات والديار والحصون الريفية، والأنشطة الفلاحية ، بل حتى معلومات تخص التنظيم الإداري للريف الأندلسي[2]. وهذا ابن القوطية (ت 367هـ/ 977م)، صاحب كتاب "تاريخ افتتاح الأندلس" ، شمل مؤلفه معلومات مفيدة عن فترات القحط والمجاعات ومعلومات عن التنظيم الإداري في الريف ووضعية الأرض وملكيتها والضرائب وأنواعها[3]، كما يوجد كتاب مجهول المؤلف بعنوان "كتاب في ذكر بلاد الأندلس وصفاتها"، قدّم معلومات مفيدة عن العوامل المؤثرة في حياة الريف، إذ أشار إلى فترات القحط والمجاعة، والسيول والعواصف والزلازل، وغارات الجراد المدمرة، إضافة إلى المعلومات المتعلقة بالزراعة والري والإنتاج الزراعي والحيواني، والأنشطة الاقتصادية للفلاحين، والتنظيم الإداري للريف ومواطن الاستقرار[4].

أما ابن عذاري (ت 712هـ/ 1313م)، فقد أورد في كتابه "البيان المغرب في أخبار الأندلس والمغرب"، معلومات هامة عن تأثير العوامل الطبيعية والبشرية في النشاط الزراعي مثل أخبار القحط والمجاعة، وتأثير الزلازل والعواصف، ومواطن السكن والاستقرار ووضعية الأرض [5]. أما ابن الخطيب (ت 776هـ/ 1374م) في كتابيه "أعمال الأعلام فيمن بويع قبل الاحتلام من ملوك الإسلام"[6]،

---

[1]- ابن حيان القرطبي، المقتبس في أخبار بلد الأندلس، تحقيق صلاح الدين الهواري، بيروت، 2006،ص110،93،68،40.

[2]- نفس المصدر، ص 41- 69- 132- 147- 210.

[3]- ابن القوطية، تاريخ افتتاح الأندلس، تحقيق إبراهيم الأبياري، بيروت، 1989، ص 108-236.

[4]- كتاب ذكر بلاد الأندلس، لمؤلف مجهول، تحقيق وترجمة لويس مولينا، مدريد1983، ص 92-130.

[5]- ابن عذاري، البيان المغرب في أخبار الأندلس والمغرب، بيروت، 4 مجلدات، دار الثقافة، 2013.

[6]- ابن الخطيب، لسان الدين، الإحاطة في أخبار غرناطة، 4 أجزاء، بيروت، الطبعة الأولى، 1424هـ.

و"الإحاطة في أخبار غرناطة"، فقد أشار عرضا إلى بعض المعلومات التي تتعلق بالري ووضعية الأرض ومواطن الاستقرار ونظام الإدارة في الريف[1].

كما وردت في كتب الجغرافيا والرحلات معلومات تخص مجال الزراعة والري في بلاد الأندلس، منها كتاب لأحمد الرازي (ت 344هـ/ 955م) بعنوان "وصف إسبانيا"، يشتمل على معلومات قيمة عن جغرافية الأندلس، وعن جبالها وأنهارها ومنابعها وخطوط جريانها وأهم سماتها وأهميتها في الملاحة، وثروتها السمكية، ويعد الرازي من الأوائل الذين ميزوا بين نوعين مختلفين من الأقاليم المناخية في الأندلس وتحديده الدقيق لموقعيهما والمدن الواقعة في محيطهما[2].

إقتضا التنويه إلى أن الباحث اقتصر في الغلب الأعم على ذكر المصادر التي وردت فيها إشارات إلى الزراعة و الري في الأندلس ، دون ذكر النصوص المتعلقة بذلك إلا في حالة الضرورة العلمية ، و إلا خرج البحث عن نطاقه المرسوم له و توسع كثيرا .

في حين يعد كتاب "نصوص عن الأندلس من كتاب ترصيع الأخبار وتنويع الآثار والبستان في غرائب البلدان والمسالك إلى جميع الممالك" للعذري (ت 478هـ/ 1085م) يقدم معلومات ذات أهمية فيما يتعلق بالأنهار والعيون المائية وخطوط سريانها وصفاتها وخصائصها، ونظم الري ووسائله والإنتاج الزراعي وأنواعه، والنشاط الاقتصادي وطرق المواصلات الداخلية. وقد أشار العذري عرضا إلى مواطن الاستقرار في الريف وكذا التقسيم الإداري والوحدات الإدارية في الريف ونظام الضرائب وطرق الجباية، كما أشار إلى بعض المرافق والمنشآت الاجتماعية في الريف[3].

---

[1]- ابن الخطيب، لسان الدين، أعمال الأعلام فيمن بويع قبل الاحتلام من ملوك الإسلام، دار الكتب العلمية، بيروت، 2003.

[2]- الرازي، أحمد، كتاب وصف إسبانيا، الرباط، 1968.

[3]- العذري، أحمد بن عمر، نصوص عن الأندلس من "كتاب ترصيع الأخبار وتنويع الآثار" ت. عبد العزيز الأهواني، مدريد، 1965.

ومن بين المصادر الجغرافية ذات الأهمية أيضا كتاب "جغرافية الأندلس وأوروبا مقتبس من كتاب المسالك والممالك" للبكري (ت 487هـ/ 1094م)، الذي قدّم معلومات هامة عن مناخ الأندلس، وربط بين تنوع المناخ وتنوع الموارد الطبيعية، وأورد إشارات قيمة عن الموارد المعدنية في الأندلس، فضلا عن الإشارات التي تتعلق بالإنتاج الزراعي والأنشطة السكانية الأخرى والتقسيم الإداري الخاص بتنظيم الريف الأندلسي[1].

وهذا الإدريسي (ت 560هـ/1164م) في كتابه "نزهة المشتاق في اختراق الآفاق"، قدّم معلومات مفصلة عن أنهار الأندلس، إذ وصف منابعها وخطوط جريانها ومصباتها وصفاتها وسماتها، وعن العيون والآبار المائية وأهميتها، وأشار إلى نظم الري ووسائله وآلاته، وأنواع الأنشطة الفلاحية من زراعة ورعي وصيد وصناعة وغيرها، بالإضافة إلى المعلومات التي تخص طرق المواصلات البحرية والنهرية والأسواق الريفية والمرافق والمنشآت الاجتماعية والتنظيم الإداري والوحدات الإدارية[2].

كما يعتبر كتاب "الجغرافية" للزهري (ت أواسط القرن 6 هـ/ 12م)، من الكتب الجغرافية التي قدمت صورة واضحة عن الموارد المائية في الأندلس، من أنهار وإنتاج زراعي وأنشطة فلاحية مختلفة، ووضعية الأرض في الأندلس، إلى جانب التطرق إلى الجانب الاقتصادي[3].

واعتمد ابن غالب (القرن 6هـ/ 12م) في "فرحة الأنفس" على المعلومات التي وردت عند الرازي، ومن هنا تتبين قيمة كتابه "تعليق منتقى من فرحة الأنفس" لاحتوائه معلومات متنوعة عن الموارد

---

[1]- البكري عبد الله، المسالك والممالك، دار الغرب الإسلامي، بيروت، 1992، ص 78- 101- 242- 340.

[2]- الإدريسي محمد بن محمد، نزهة المشتاق في اختراق الآفاق، مجلدين، مكتبة الثقافة الدينية، بيروت، 2002.

[3]- الزهري، علي بن حسين، كتاب الجغرافيا، مؤسسة الرسالة، بيروت، 1982، ص 63، 84، 91.

المائية في الأندلس، وبخاصة العيون المائية والأنشطة الفلاحية في الريف من رعي وزراعة وتربية الطيور والحيوانات والصيد والصناعة وغيرها[1].

في حين كتاب الحميري (ت 710هـ/ 1310م) "صفة جزيرة الأندلس" التي انتخبها ليفي بروفنسال من كتاب "الروض المعطار"، فقد نقل مؤلفه عن مصادر متقدمة ، واشتمل على نصوص تاريخية مهمة، أورد فيه معلومات قيمة عن الفلاحة الأندلسية، إذ أشار إلى الموارد المائية وسماتها وخصائصها، والإنتاج الزراعي والعوامل المؤثرة فيه، ونظم الري ووسائله وآلاته، ومناطق الرعي وتربية الحيوان، وأنشطة الفلاحين في تربية النحل ودودة القز والطيور المنزلية والصيد، إلى جانب ذكر معلومات تتعلق بالموارد المعدنية في الريف والصناعات المختلفة والأسواق الأسبوعية في بعض القرى، كما لم ينس الإشارة إلى أهمية العيون المائية خاصة العيون الاستشفائية، ووضعية الأرض والنظام الإداري الخاص بها[2].

زد على ذلك أنّ إسهامات الجغرافيين والرحالة المشارقة التي أثرت مصادر البحث في مجال الزراعة والري ببلاد الأندلس، ومن بينهم اليعقوبي (ت 292هـ/ 897م) صاحب" كتاب البلدان" ، إذ توفر على معلومات جغرافية هامة تتعلق بالموارد المائية، ومواطن استقرار العرب والبربر، وطرق المواصلات الداخلية وطبيعة الأندلس الزراعية وتنوع الريف الأندلسي[3].

وكذلك الاصطخري (ت 346هـ/ 957م)، صاحب كتاب "المسالك والممالك" الذي بدوره احتوى على معلومات قيمة تخص الأنشطة الاقتصادية ذات الطابع الفلاحي مثل تربية دودة القز وإنتاج الحرير وبعض الأنشطة الصناعية، وكذلك الموارد المعدنية ومراكز الاستقرار في الريف[4].

[1]- ابن غالب، محمد بن أيوب، تعليق منتقى من فرحة الأنفس، تحقيق لطفي عبد البديع، مجلة معهد المخطوطات العربية، العدد الأول، القسم الثاني، القاهرة، 1955،ص39 ، 56.

[2]- الحميري، محمد عبد المنعم، الروض المعطار في خبر الأقطار، تحقيق إحسان عباس، بيروت، 1980، ص37، 69، 112، 210.

[3]- اليعقوبي، أحمد بن إسحاق، البلدان، دار الكتب العلمية، بيروت، 1422هـ.، ص22 ،44،36.

[4]- الاصطخري، إبراهيم بن محمد، المالك والممالك، مكتبة المثنى، بغداد، 1958.

ومن الرحالة المشارقة الذين زاروا الأندلس وقدموا معلومات تتعلق بالنواحي الزراعية والاقتصادية ابن حوقل النصيبي (ت 367هـ/ 977م)، الذي زار الأندلس سنة 337هـ/ 948م، حيث أورد معلومات هامة عن مناطق الرعي وتربية الحيوان، وصناعة النسيج ومواد الصباغة، وطرق المواصلات والبغال الأندلسية، والتجارة الداخلية والناحية الاقتصادية التي يفهم من كلامه أنّ الأندلس آنذاك كانت تعرف نموا وازدهارا ورخاء[1].

أما "المقدسي" (ت 380هـ/ 990م)، فقد أورد في كتابه "أحسن التقاسيم في معرفة الأقاليم"، معلومات مفيدة عن بعض الموارد المائية خاصة العيون وأهميتها، وبعض المعلومات الخاصة بالنشاط الاقتصادي للسكان.[2]

ومن المصادر الجغرافية المشرقية أيضا، كتاب "آثار البلاد وأخبار العباد" للقزويني (ت 682هـ/ 1283م)، الذي اهتم بالحديث عن الموارد المائية في الأندلس ودورها في عملية الري، وأشار إلى مناطق الرعي وتربية الحيوان والصيد، والعيون الاستشفائية والاستقرار والعمران في الجبال[3].

لقد تبيّن مما أوردناه سابقا أنّ الزراعة والري كموضوع كان حاضرا بصور مختلفة في كتابات المؤرخين والرحالة والجغرافيين والأدباء، إما بصورة مباشرة أو عرضية لأهمية النبات والماء في حياة الإنسان، وتعود هذه الأهمية على ما نرى إلى:

1. الاهتمام بالنبات من منطلق لغوي، حيث أشار المؤلفون في مباحثهم إلى أسماء النبات وأصولها ورتبوها في فصول تتناسب مع دراساتهم كالأصمعي والفراهيدي والتميمي المازني وغيرهم.

1- ابن حوقل، أبو القاسم محمد، صورة الأرض، دار الحياة، بيروت، 1992.

2- المقدسي، محمد بن أحمد، أحسن التقاسيم في معرفة الأقاليم، القاهرة، 1991.

3- القزويني، زكريا بن محمد، آثار البلاد وأخبار العباد، دار صادر، بيروت، ص47،63، 210،112،74، وغيرها .

2. دراسة النبات من وجهة الفلاحة، في معرفة الأراضي والخصوبة والملوحة وأنواع الأسمدة وفي هذا الباب تطرقوا إلى فلاحة الحيوان ، أي تربية المواشي والطيور والنحل ودودة القز، والعناية بغذائها وأمراضها.
3. الإشارة إلى النباتات والأعشاب ذات الاستعمالات الطبية والعلاجية، وقد اهتم الأطباء والصيادلة المسلمون بذلك وأشاروا إلى بعض النباتات والأزهار والأوراق والثمار وركّبوا العقاقير المناسبة لكل حالة مرضية ووصفوا ما أسموه "بالعقاقير المفردة".
4. دوّن المؤلفون العرب المسلمون فصولا أو مباحث في كتبهم ، تتضمن ما اختبروه وما سمعوه حول النباتات.

لقد استقى المسلمون معلوماتهم الأولية عن الزراعة والري من مصادر مختلفة أكدية وسومرية وبابلية وأشورية قديمة، بالإضافة إلى ما نقلوه عن شعوب الهند واليونان والفرس والأنباط، وما ترجموه من كتب ديسقوريدس وجالينوس في علم النبات، ولم يكن عملهم في هذه الكتب الترجمة وحسب، بل كانوا يضيفون إلى ذلك الشروح والتعليقات، واقتبسوا منها ومن غيرها ما رأوه مفيدا لتطوير زراعة أراضيهم، وأدخلوا أصناف جديدة، وزادوا في غلاتها، واستغلوا معرفتهم الجديدة بإدخال عقاقير ذات أصل نباتي لم تكن معروفة عند من نقلوا منهم من اليونانيين مثل: التمر الهندي والكافور والزعفران والراوند والاهليلج وخيار الشنبر، ونقلوا بعض النباتات الطبية من الهند كالإترج المدور وغيره.

أما مصادر الفقه والخراج والحسبة، نجد منها نصا هاما للداودي (ت 402هـ/ 1011م)، يتعلق بوضعية الأرض في الأندلس وينفي تخميسها، وبذلك يعتبر الداودي أول من نفى عملية تخميس الأراضي الأندلسية، وأيده بعد ذلك ابن حزم والزهري[1].

[1]- الداودي، أحمد بن نصر، الواعي في الفقه، الدار البيضاء، 2005، ص 263 .

ومن أهم كتب النوازل كتاب "نوازل الأحكام لأبي الحسن الجياني" من تأليف أبي الإصبغ عيسى بن سهل الجياني (ت 486هـ/ 1093م)، حيث أورد نوازل ترجع إلى القرنين الثالث والرابع الهجريين/ التاسع والعاشر الميلاديين، إلى جانب نوازل تتعلق بالقرن الخامس الهجري/ الحادي عشر الميلادي. وشكلت هذه النوازل مادة خام حول النواحي الاقتصادية والاجتماعية، حيث تم ذكر الجوائح بمختلف أصنافها التي تعرضت لها المزروعات، والتي كان من المفروض أن تخفض الضرائب بموجبها، ونوازل تتعلق بإدارة الأحباس ونظام كراء الأراضي، ونوازل تتعلق بتأثير الحروب على أهالي الأرياف، بالإضافة إلى مختلف الأنشطة الاقتصادية من تربية الحمام والصيد والطرق النهرية ودورها في اقتصاد المناطق الريفية، إلى جانب المعلومات الواردة بالجوانب المالية والإدارية التي تخص نظام الجباية والضرائب وتنظيم الأراضي والمرافق العامة[1].

أما كتاب "الأحكام" للقاضي أبي المطرف المالقي (ت 497هـ/ 1103م)، فترجع أهميته إلى إيراده نوازل متقدمة تتعلق بوسائل وطرق المواصلات الداخلية والحركة التجارية والعلاقات الزراعية بين الملاك والزراعيين، والوضعية الاجتماعية لبعض الفئات السكانية كالرعاة والأجراء وعمال المياومة، وكذا الرقيق والعبيد[2].

هذا إلى جانب ما ورد في نوازل ابن رشد الجد في كتابه "البيان والتحصيل" من إشارات إلى عديد النواحي السياسية والاقتصادية والاجتماعية، خاصة ما تعلق منها بالعوامل المؤثرة في المجتمع الريفي وتقنيات العمل الزراعي والنشاط الاقتصادي للسكان من زراعة ورعي وصيد وتجارة، فضلا عما ذكر

---

[1]- ابن سهل البيابي، الأعلام بنوازل الأحكام، ، الرباط، 2013، ص 114 ، 227 .

[2]- المالقي، أبي المطرف عبد الرحمن، الأحكام، دار الغرب الإسلامي، بيروت، 1992، ص 36 ، 52 ، 97 ، 113 .

بخصوص الفلاحين من رعاة وصيادين وأجراء وعمال المياومة والعبيد والعلاقات بين المزارعين وأرباب الأراضي[1] .

وهذا الونشريسي (ت 914هـ/ 1508م) بدوره جمع في "المعيار المعرب والجامع المغرب عن فتاوى علماء إفريقية والأندلس والمغرب" نوازل ترجع إلى القرون الأولى من تاريخ الأندلس، فيها معلومات مفيدة عن العوامل المؤثرة في المجتمع الريفي ونشاط الفلاحين ونظم الري ووسائله وتقنيات العمل الزراعي والطرق النهرية والحركة التجاريةمن القرن الثالث إلى العاشر الهجريين. وقد تعرضت نوازله للوضعية الاقتصادية للعديد من الفئات السكانية كالرعاة والصيادين وعمال المياومة والتنظيم الإداري للريف[2]، و المزارع و المغارس و المساقاة و طرق إستثمار الأرض .

ومن كتب الحسبة التي تعرضت لأوضاع الزراعة والري في الأندلس كتاب "أحكام السوق" ليحي بن عمر بن يوسف الكناني الأندلسي (ت 289هـ/ 901م)، وقد تعرض في هذا الكتاب إلى حسبة السوق والعلاقات الاقتصادية بين الريف والمدينة، وعادات تلك المناطق من ممارسات اجتماعية واحتفالية خاصة بها[3].

كما تعد كتب الحسبة المتأخرة لكل من ابن عبدون وابن عبد الرؤوف والجرسيفي والسقطي ذات أهمية فقهية كبيرة، لما أوردته من آراء فقهية لبعض متقدمي أهل الأندلس من الفقهاء فيما يتعلق بقضايا اقتصادية واجتماعية، كما توضحت من خلالها طبيعة العلاقات بين الريف والمدينة خاصة في الناحية الاقتصادية، حيث ذكرت أصناف السلع في أسواق المدن وطرق المواصلات والنشاط الاقتصادي

[1]- أبي الوليد، ابن رشد، البيان والتحصيل، دار الغرب الإسلامي، بيروت، 1991، ص 23 ، 47، 96 ، 202 .

[2]- الونشريسي أبي العباس أحمد، المعيار المعرب والجامع المغرب عن فتاوى أهل أفريقيةو الأندلس والمغرب، تحقيق محمد عثمان، دار الكتب العلمية، بيروت، 1992، ص 70 ، 115 ، 220 ، 251 .

[3]- يحي بن عمر، أحكام السوق، تحقيق حسن حسني عبد الوهاب، تونس، 1990، ص 32 ، 47 ، 65 .

لأهل الريف في المدن. كما قدمت معلومات عن طوائف الأجراء وعمال المياومة، ودور المرأة الريفية في الحياة الاقتصادية، ومعلومات عن الملابس ووسائل التسلية واللهو ومظاهر الاحتفالات والأعياد وعادات الزواج ومراسم الموت والدفن وما يتعلق بالجوانب الثقافية المتعددة.

أما الدراسات العربية الحديثة التي تناولت الزراعة والري في بلاد الأندلس كما ورد سابقا ، نجد ما تم إنجازه ونشره من دراسات من طرف المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب بالكويت ضمن الندوة العالمية الثالثة لتاريخ العلوم عند العرب (10- 14 ديسمبر 1983)، ولم تنشر هذه الأعمال إلا سنة 1408هـ/ 1988م تحت عنوان "إسهامات العرب في علم الفلاحة"، وقد احتوت هذه الأعمال عدّة دراسات منها: "الكتابات العربية القديمة في الفلاحة" من تقديم بشير عطية، و"دور (الفلاحة النبطية) في تطوير علم الفلاحة عند العرب" من إنجاز توفيق فهد، و"أسس الزراعة ونظمها عند العرب" من طرف محمد مروان السبع، و"كتب في الزراعة ، ملاحظات عن مكانتها من التراث العربي في العصور الإسلامية" من إنجاز مانفرد فلايشهامر. ثم دراسة الفايز محمد المعنونة ب "الأفكار الاقتصادية في كتب الفلاحة العربية انطلاقا من الفلاحة النبطية" ثم تأتي دراسة دانييل مارتن كاريسكو " Daniel Martin Carisco"، والمعنونة ب" Arab Classical Writings And Agriculture" أي :الكتابات الكلاسيكية العربية والزراعة".

أما الدراسات الأكاديمية الجامعية التي عثرنا عليها بخصوص تاريخ الزراعة والري في الأندلس ترجع إلى سنة 1410هـ/ 1989م،و قد سبقت الإشارة إلى ذلك في صفحة زاي من إنجاز الباحث محمود حسين شبيب هياجنة بعنوان "الوضع الزراعي في الأندلس منذ الفتح الإسلامي حتى سقوط دولة المرابطين"، وهي رسالة قدمت من أجل استكمال متطلبات درجة الماجستير في التاريخ بكلية الآداب في الجامعة الأردنية، تحت إشراف الأستاذ محمد عبده حتمالة.

يذكر في مقدمتها أنّ من بين أسباب اختياره لموضوع دراسته قلة الدراسات العلمية المتخصصة التي أفردت لهذا الموضوع، والذي له علاقة وطيدة بدراسات الوضع الاقتصادي في بلاد الأندلس، على اعتبار أنّ الزراعة من العناصر المهمة في الحياة الاقتصادية لأي بلد. كما أنّ بلاد الأندلس كانت تفيض بخيرات طبيعية وثروة لا يستهان بها في مجال الزراعة وكان من الضروري الكشف عنها[1].

ولذا قسم بحثه إلى خمسة فصول ومقدمة ودراسة للمصادر وخاتمة بالإضافة إلى مجموعة صور توضيحية وخرائط.

الفصل الأول جاء بعنوان "المقومات الطبيعية للفلاحة في الأندلس"، وفيه تعرض للتضاريس والمناخ وموارد المياه المتعددة من الأمطار والأنهار والعيون[2].

وتطرق في الفصل الثاني إلى "نظام الفلاحة في الأندلس" إلى طرق استثمار الأرض، من الزراعة والمغارسة والمساقاة، وكذلك تحدث عن الأساليب الزراعية التي كانت متبعة من خلال التعرض لأنواع التربة وخصائصها وطرق العناية به، والأعمال الزراعية خلال فصول السنة. ثم عرج للحديث عن الأدوات الزراعية والري ثم التقويم الزراعي[3].

أما الفصل الثالث الذي جعله بعنوان "التوزيع الجغرافي للمحاصيل الزراعية والثروة الحيوانية في الأندلس"، فقد تناول فيه بالبحث العوامل التي أثرت على الإنتاج الزراعي وتوزيعه، وبعده انتقل إلى موضوع المزروعات الحقلية، والأشجار والنباتات المثمرة، والنباتات العطرية والطبية والأفاوية، والأشجار الحرجية، ثم الثروة الحيوانية والتصنيع الزراعي والحيواني[4].

---

[1]- محمود حسين هياجنة، الوضع الزراعي في الأندلس منذ الفتح الإسلامي حتى سقوط دولة المرابطين، مسجلة تحت رقم جرد 723/2012/546، في مكتبة الجامعة الأردنية، كلية الآداب، قسم التاريخ، ص 3.

[2]- المرجع نفسه، صص 15-65.

[3]- نفسه، صص 66- 131.

[4]- محمود حسين هياجنة ، المرجع السابق صص 132- 261.

أما الفصل الرابع "الضرائب وأثرها على الفلاحة والفلاحين"، فقد تناول فيه المباحث التالية، الجزية، الخراج، العشر، وجباية الضرائب وأثرها على الفلاحة والفلاحين[1].

في حين كان الفصل الخامس تحت عنوان "الجانب الاجتماعي للمزارعين في الأندلس"، جعله للحديث عن حياة الفلاحين الأندلسيين، من خلال التعرض لفنون الطعام والشراب عندهم، واللباس، ومبحث خاص للحديث عن المساكن والحمامات، ومبحث رابع تطرق فيه إلى الحديث عن الأسواق الزراعية والمعاملان التجارية فيها، وختم هذا الفصل الخامس بمبحث الحدائق والمتنزهات.

ثاني دراسة تطالعنا سنة 1998م، ضمن كتاب الحضارة العربية الإسلامية في الأندلس، الجزء الثاني منه، من تحرير الباحثة سلمى الخضراء الجيوسي، إذ نجد في القسم السادس منه الذي جاء تحت عنوان "العلم والتكنولوجيا والزراعة"، دراسة للباحث توماس ف. غليك بعنوان التكنولوجيا الهيدرولية في الأندلس[2]، ودراسة ثانية من إنجاز إكسبيراثيون غارثيا سانشيز بعنوان "الزراعة في إسبانيا المسلمة" [3]، وتتبعها دراسة من طرف لوسي بولنز بعنوان "نباتات الصباغة والنسيج" [4]، وبعدها آخر دراسة في هذا القسم قدمها جيمس دكي بعنوان "الحديقة الأندلسية: دراسة أولية في مدلولاتها الرمزية"[5].

قبل التطرق لمضمون كل دراسة من الدراسات المشار إليها ، نجد ملاحظة سريعة وردت من طرف المستعرب الاسباني جوان فرنييه في دراسته المعنونة ب"العلوم الفيزياوية والطبيعية والتقنية في الأندلس"، حيث يقول: "ومثلما واصل المنجمون العرب الاعتماد على الأساليب المنحدرة من الفترة

[1]- نفسه، صص 262- 307.

[2]- سلمى خضراء الجيوسي: الحضارة العربية الإسلامية في الأندلس، الجزء الثاني، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت-لبنان، الطبعة الأولى، 1998م، صص 1345- 1368.

[3]- المرجع السابق، الجزء الثاني، صص 1367- 1384.

[4]- سلمى خضراء الجيوسي ، المرجع السابق ، صص1385- 1410.

[5]- نفسه، صص 1411- 1438.

الرومانية المتأخرة لتحديد أبراجهم، يبدوا أنّ المزارعين، ونعني بهم ملاك المزارع الواسعة ، استثمروا أراضيهم بحسب تعاليم علماء الفلاحة القدامى، على الرغم من أنّ هذا يعدّ موضوعا خاضعا للجدل، فحتى وقت قريب كان الاعتراف يتم بوجود تأثير مباشر لجونيوس مودريتس كولوميلا (Lunius Moderatus Columela)، (القرن الميلادي الأول)، من قادش، في مجال فلاحة الحقول بعد مضي أربعة أو خمسة قرون على الفتح الإسلامي، وكان يعتقد أيضا بأن مؤلفه de Re Rustica كان قد ترجم إلى العربية، وقد استندت تلك الآراء إلى اقتباسات أوردها ابن الحجاج (القرن الخامس للهجرة/ الحادي عشر للميلاد) عن يونيوس (Yunyus) تتفق مع كتابات ذلك المؤلف اللاتيني. بيد أن الفكرة المطروقة تقتضي، كما يحصل في حالات كثيرة، استخدام الكلمات ذاتها وبترتيب مماثل تقريبا بصرف النظر عن هوية المؤلف وعصره. (...) يكمن يقيننا في أنّ بعض الممارسات الزراعية الرومانية قد وصلت إلى إسبانيا المسلمة، وهذا يثير التساؤل إن كانت بعض الأساليب (مثل تلك المستخدمة في الحفر تحت الأرض وشق القنوات المائية الجوفية المياه) ترجع في أصلها إلى العرب، أو أنّ هؤلاء قد وجدوها محفورة ومعدة لدى وصولهم إلى إسبانيا فأبقوها على حالها لتوافقها مع الإنشاءات المائية التي عرفها إخوانهم في اليمن لقرون عديدة قبل ذلك الحين؟ (يقال قناة في المغرب وفجّ أو فلج في المشرق)"[1].

مما تقدم ذكره، نفهم أنّ المستعربين الأسبان الذين تخصصوا في التحقيق في التاريخ العلمي للمسلمين في الأندلس وخاصة ما تعلق بتاريخ العلوم التجريبية، يرون أنّ ما قام به المسلمون من إنجازات واختراعات صناعية مرد ذلك إلى تأثرهم بمخلفات التراث اليوناني والروماني، هذا الأخير الذي بحسب

[1]- سلمى خضراء الجيوسي ، المرجع السابق ، صص 1298- 1299.

* فرانشيسكو فرانكو (1892- 1975) جنرال إسباني، قاد انقلاب على الحكومة الشرعية في إسبانيا عام 1936 بمساعدة هتلر وموسيليني، وتسبب بمقتل نصف مليون إنسان في حرب أهلية استمرت ثلاث سنوات، مجموعة مؤلفين ، أعلام القرن العشرين ، بيروت 1994 ، ج 4 ، ص 68.

رأيهم كانت آثاره بارزة في مجال الزراعة وتقنيات الري. بل حتى الباحث توماس ف. غليك (Thomas F. Glick) أستاذ التاريخ والجغرافيا من جامعة بوسطن، والذي اهتم بانتشار التقانة الإسلامية في إسبانيا المسيحية، لم يبتعد كثيرا عن تأكيد هذه الرؤية الاسبانية، إذ يذكر في بحثه "التكنولوجيا الهيدرولية في الأندلس"، "اعتقد الإسبان المتخصصون بالدراسات العربية ودراسات القرون الوسطى، من جيل ميغيل آسين بالاثيوس (Miguel Asin Palacios) وكلوديو سانشيز ألبورنوز (Claudio Sanchez Albornoz)، بأنّ الفتح الإسلامي أضاف فقط بريقا ثقافيا سطحيا لسكان البلاد الأصليين الذين استمروا في تمثل سمات الشخصية والثقافة "الاسبانية". وهذا رأي "قومي إسباني" رفع إلى مرتبة العقائدية القومية تحت حكم فرانكو (...)*. هذا الرأي الذي أسميه "القومية الإسبانية" (Pan-Hispanism)، يعرف حاليا في لغة المؤرخين "بالاستمرارية" (...) ناقش كثير من المؤرخين (...) والمتخصصين بدراسة القرون الوسطى بأن تثاقف المولودين كان كاملا، وأنّ ثقافتهم يجب أن تدعى "أندلسية" ... تفضيلا عن بعض التسميات المضللة المركبة مثل "إسبانية/ عربية" (...) فإننا نعتقد أنّ ما هو "إسباني" (Hispanic) لا يمكن أن يكون عربيا والعكس بالعكس[1].

لذا بعد أن ينهي مناقشة مبحث مصادر تقنية الزراعة والري عند المسلمين في الأندلس، والتأثير المتبادل بين العرب المسلمين الفاتحين والأهالي المسيحيين فيما يخص تناقل التراث الزراعي فيما بينهما يستنتج أنّ ذلك أدى لاستحداث طرق جديدة وتقنيات لم تكن من قبل، خاصة في المناطق الجبلية، وهي ما تعرف بشبكات "الميسو" (Meso) و"الميكرو" (Micro) لم تكن مركبة فوق إنشاءات الري التي كانت موجودة قبل العهد الإسلامي، بل إنها تمثل امتدادا مهما للري في بيئة جديدة، ومن المحتمل جدا أن تكون من عمل سكان البلاد الأصليين الذين تأثر أجدادهم بالثقافة الإسلامية وصاروا مسلمين

---

[1]- توماس ف، غليك، التكنولوجيا الهيدرولية في الأندلس، ضمن كتاب الحضارة العربية الإسلامية بالأندلس، ج 2، ص 1349.

يتكلمون العربية [1]، وينتقل إلى الحديث عن أنظمة الري الكبيرة في السهل الغريني الجنوبي لنهر الميخاريس Mijares والقطاع الغربي الأقصى والأوسط، وكذلك في أقصى الجنوب في منطقة لورقة Lorca، حيث يجد روبرت بولكنغتون أنّ ما نسبته 68 بالمئة من القنوات يحمل أسماء يرجع تاريخها إلى ما قبل الفتح الإسلامي، بينما توجد تلك التي تحمل أسماء عربية على الحد الخارجي من المنطقة، في حين منطقة مرسية لا تحتوي على أكثر من 22 بالمئة من القنوات التي تحمل أسماء تعود إلى ما قبل الفتح الإسلامي في مقابل قنوات تحمل أسماء عربية تشكل شبكة متماسكة من القنوات موزعة بحسب القواعد القبلية، بخلاف الأولى التي تمثل نمطا متناثرا آيلا للاندثار [2]. كما يتطرق إلى أسماء وحدات قياس الماء بالتحليل الفيلولوجي ليخلص إلى نتيجة مفادها أنّ تقييم التكنولوجيا الهيدرولية في الأندلس لا علاقة له بالقنوات التي تعتبر أثرا حضاريا ماديا، لأن المسلمين أدمجوا كل ما وجدوه في نظام اجتماعي وثقافي واقتصادي له مميزاته الفارقة، ولهذا عند تحليله لهذه الأسماء استطاع أن يحدد جغرافية انتشار العرب والبربر ونسبة غلبة أي من العرقين من خلال طبيعة الأسماء المستعملة في أنظمة الري. كما أنه تطرق إلى أنظمة الري المتوسطة والتي بحسب رأي بوتزر الذي اعتمده في دراسته لأنظمة الري في سلسلة جبال إسبادان sierra Espadan، أنها أنظمة صغيرة اعتمدت تقنيات هيدروليّة جد معقّدة وهي مرتبطة إلى حدّ بعيد بالاستيطان العربي، مثل خزانات المياه والشاذوفات والنواعير والقياس بواسطة الساعات المائية، الأمر الذي يكشف مدى التمازج بين الجذور الإسلامية والكلاسيكية[3].

[1]- كتاب الحضارة العربية الإسلامية بالأندلس ، المرجع السابق ، ص 1350.

[2]- توماس ف. غليك، المرجع السابق، ص ص 1351- 1352.

[3]- كتاب الحضارة العربية الإسلامية بالأندلس ، المرجع نفسه ، صص 1353- 1357.

ثم يعرج على موضوع أنظمة الري الصغيرة والطواحين المائية [1]، كل هذه المباحث السابقة تعرض لها بالبحث والتحليل.

أما دراسة الباحثة إكسبيراثيون غارثيا سانشيز أستاذة في قسم التاريخ الإسلامي بجامعة غرناطة والباحثة في قسم اللغة العربية في المجلس الأعلى للبحوث العلمية في مدريد، والمعنونة ب"الزراعة في إسبانيا المسلمة"، فإنها تنطلق في دراستها من مسلمة، أنّ المسلمين الفاتحين لم يكتفوا بما وجدوه أمامهم من نظام زراعي سابق لوجودهم، بل في وقت قصير تمكنوا من تطوير التقنيات الزراعية لسابقيهم من الإسبانيين والرومان والقوطيين الغربيين، مضيفين بذلك معارف جديدة للزراعة التطبيقية في ميادين الأدوية والطب والنبات، وبسبب تعدد مصادرهم ما بين المصادر المشرقية ذات الأصول الإغريقية- البيزنطية، والمصادر اللاتينية وتراث الفلاحة النبطية، استطاعوا أن يستوعبوا المعارف السابقة والخبرات المتقدمة لينتج نمط عربي متفرد في مجال النشاط الزراعي، مما أفرز المدرسة الزراعية الأندلسية [2]، والتي بحسبها مرت بثلاث فترات وهي فترة التأسيس والتي تمتد من الفتح إلى غاية القرن الخامس الهجري/ الحادي عشر الميلادي، ثم فترة الازدهار (من القرن الخامس الهجري/ الحادي عشر الميلادي إلى القرن السابع الهجري/ الثالث عشر الميلادي) [3]، هذه الفترة التي عرفت بروز كل من مدرسة ابن وافد وابن بصال وأبي الخير الاشبيلي وابن الحجاج والطغنري وابن العوام. ثم الفترة الثالثة والأخيرة في القرن الثامن الهجري/ الرابع عشر الميلادي، والتي عرفت ظهور آخر عمل معروف في الزراعة الأندلسية وهي أرجوزة ابن ليون في ألمرية (ت 749هـ/ 1349م)[4]، إضافة إلى ذلك ظهرت شخصية مهتمة بموضوع الزراعة

---

[1]- نفسه، ص ص 1359- 1361.

[2]- إكسبيراثيون غارثيا سانشيز، الزراعة في إسبانيا المسلمة، ضمن كتاب الحضارة العربية الإسلامية بالأندلس، ج 2، صص 1367- 1370.

[3]- المرجع نفسه، صص 1371- 1375.

[4]- كتاب الحضارة العربية الإسلامية بالأندلس ،المرجع السابق ، ص 1375.

تدعى ابن عرّاض الذي ورد ذكره في بعض النصوص، إلى جانب مخطوطة أندلسية مجهولة الهوية من القرن السادس الهجري/ الثاني عشر الميلادي [1]. وبعد ذلك تحدثت الباحثة عن موضوع رسائل الزراعة الأندلسية وفحواها. ثم ختمت بحثها بموضوع التقنيات الزراعية مثل السقي والأدوات الزراعية والتطعيم [2]. وهنا نتوقف عن إيراد مضمون هذه الدراسات إذا اكتفينا بالإشارة إلى أهم مباحثها الواردة في كتاب الحضارة العربية الإسلامية بالأندلس.

إنّ النشاط الزراعي وقضايا الري في الأندلس حظيت باهتمام الباحثين في الجامعات العربية المختلفة، وفي هذا الصدد اطلعنا على رسالة الطالبة بيداء محمود القيسي الزراعة والري في الأندلس في عصري الإمارة والخلافة (138-422هـ/ 756-1030م)، بإشراف الأستاذ الدكتور محمد بشير حسن العامري، وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في التاريخ الإسلامي، تقدمت بها إلى مجلس كلية التربية للبنات- جامعة بغداد سنة 1425هـ/ 2005م، و قد سبقت الإشارة إلى ذلك .

تناولت فيها الرسالة النشاط الزراعي ونظم الري في الأندلس باعتباره جزءا من النشاط الاقتصادي في الأندلس، الذي يتلاءم وجهود العرب هناك وما وصلت إليه عقولهم النيرة في الكشف عن طرق جديدة ومختصرة للنهوض بهذا الجانب على أكمل وجه، وتسليط الضوء على ما خفي من تاريخ الأندلس في هذا المجال، والذي لم تفرد له دراسة خاصة به على الرغم من أهميته، لذلك كان لابد من التعرض له بالبحث والدراسة بصورة دقيقة وشاملة، وكان ذلك سبب اختيار هذا الموضوع (الزراعة والري في الأندلس). وقد تناول البحث دراسة هذا الجانب في عصري الإمارة والخلافة، وذلك لأنّ هذه المدة تعد حيوية بالنسبة للأندلس مقارنة بالفترات الأخرى، فقد ازدهر هذا النشاط بالإضافة إلى النشاطات الأخرى نظرا لوجود أمراء وخلفاء كانوا على مقدرة سياسية كبيرة عملوا قدر المستطاع على تحقيق

---

[1]- إكسبيراثيون غارثيا سانشيز، المرجع نفسه، ص 1375.

[2]- نفسه، ص ص 1376- 1381.

الاستقرار السياسي والضرب على أيدي الخارجين عنهم والمناوئين لهم من الممالك الاسبانية المجاورة لهم، وكما هو معروف بأنّ الاستقرار السياسي لأية دولة في الماضي والحاضر يتيح لها تحقيق الازدهار الاقتصادي وبالتالي الازدهار في المجالات كافة، إضافة إلى ذلك تشجيع الأمراء والخلفاء على الزراعة وتقديم كل ما يرفد هذا الجانب للوصول به إلى المستوى المتقدم.

تتألف الرسالة من مقدمة وأربعة فصول احتوت على ثماني مباحث وخاتمة وملاحق، تم تخصيص الفصل الأول منها كما في كل الدراسات المماثلة الطبيعة الجغرافية للأندلس والمصادر المائية فيها وقد تضمن هذا الفصل مبحثين تناول المبحث الأول طبيعة الأندلس الجغرافية من حيث الموقع والمناخ وعناصره شملت درجات الحرارة والرياح والتضاريس كالجبال والأودية والسهول وأسمائها ومواقعها في الأندلس وما للتضاريس من تأثير على النشاط الزراعي في الأندلس.

أما المبحث الثاني فقد تناول المصادر المائية التي شملت الأمطار وتسمياتها وكيفية الاستدلال عليها ومواسم سقوطها في الأندلس إضافة إلى الأنهار ومسمياتها وأهمها في الأندلس والآبار وكيفية الاستدلال عليها بالطرق العلمية وكيفية حفرها والأدوات المستخدمة في ذلك وتوزيعها الجغرافي وآخر ما يضم هذا المبحث العيون وتسمياتها وتوزيعها الجغرافي.

أما الفصل الثاني فقد خصّص لوسائل الإنتاج الزراعي وطرق الري وقد ضم مبحثين المبحث الأول شمل أدوات الزراعة التي استخدمت في الأندلس وأساليب الزراعة والتي شملت العملية الزراعية بمجملها من اختيار الأرض وحراثتها وزراعتها والسقي، والتركيب والجني إلى تقليم الأشجار، وقد ضمّ أيضا المواسم الملائمة للزراعة في الأندلس. أما المبحث الثاني فقد خصص لطرق الري والأدوات التي استخدمها الأندلسيون في ري محاصيلهم الزراعية والتي شملت الناعورة والدالية والسانية والشادوف

والخطارة والري بالعيون والتنقيط والندى وأخيرا الصهاريج وشمل أيضا القنوات والجداول والقناطر والجسور التي تحمل الماء إلى الأراضي الزراعية.

والفصل الثالث الذي خصص للإنتاج الزراعي في الأندلس والعوامل المؤثرة فيه ضم مبحثين المبحث الأول تناول الإنتاج الزراعي والذي شمل الحبوب بأنواعها والأشجار والنباتات المثمرة والفواكه بأنواعها إضافة إلى أشجار الخشب، هذا فضلا عن الزهور ونباتات الزينة والنباتات العطرية والأفاوية مع خرائط مرفقة بالتوزيع الجغرافي لهذا المبحث.

أما المبحث الثاني فقد تناول العوامل التي أثرت على الإنتاج الزراعي وقد تمثلت هذه العوامل بالكوارث الطبيعية التي تعرضت لها الزراعة والتي شملت الجفاف والفيضانات والسيول والزلازل والعواصف والثلوج، فضلا عن الآفات الزراعية وأثرها في تقويض الإنتاج الزراعي وهلاكه، وقد شملت الجراد والحشرات والديدان والطير وضمت عاملا آخر وهو النزاعات والحروب ودورها في تدمير الزراعة وتعريضها للحرق والتلف وبالتالي الانشغال بها عن الزراعة.

أما الفصل الرابع فقد تناول العلاقات الزراعية في الأندلس وأثر المشرق العربي في تطور الزراعة والري في الأندلس وقد ضم مبحثين: المبحث الأول تناول العلاقات الزراعية في الأندلس وقد شمل ملكية الأراضي الزراعية بصورة عامة ومعنى الملك لغة واصطلاحا والملكية الزراعية في الفقه الإسلامي، ثم ملكية الأراضي الزراعية في الأندلس، وقد ضم أيضا المعاملات الزراعية بصورة عامة ثم المعاملات الزراعية التي جرى التعامل بها هناك.

أما المبحث الثاني فقد تناول أثر المشرق العربي في تطور الزراعة والري في الأندلس من حيث المحاصيل الزراعية التي نقلها العرب المسلمون إليها والتي لم تكن موجودة أو من حيث نقل الأصناف الجيدة إليها بدلا من تلك الموجودة هناك، ثم الطرق الزراعية التي ابتكرها العرب هناك، فضلا عن طرق

الري وتطويرها والملكية وما جرى عليها من تغيير جذري في الأندلس، والنباتات الطبية التي شجع العرب على زراعتها في الأندلس وتوظيفها للعلاج بصورة خاصة.

بالإضافة إلى الدراسة السابقة، كان هذا الموضوع أيضا قد استرعى اهتمام باحث ثاني ولكن من جانب آخر وجاء بعنوان طرائق وأساليب الزراعة والري في الأندلس من خلال كتب الفلاحة –رسالة تقدم بها الطالب ياسين خضير حسن إلى مجلس كلية الآداب في جامعة بغداد وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في التاريخ الإسلامي تحت إشراف الأستاذة: صباح إبراهيم سعيد الشيخلي– 1428هـ/ 2007م.

جاءت هذه الدراسة كمحاولة للكشف عن الإمكانيات التي كان يمتلكها الفلاحون في الأندلس من طرائق وأساليب للزراعة والري خلال الحكم العربي الإسلامي لتلك البلاد.

تقع الرسالة في أربعة فصول مع مقدمة وخاتمة وملاحق وثبت للمصادر والمراجع، جاء الفصل الأول ليبحث في مؤلفات الفلاحة حيث ضمّ تمهيدا تناول التعريف بمفهوم الفلاحة وأربعة مباحث، خصص المبحث الأول لمناقشة المحفزات التي دفعت الأندلسيين للاهتمام بالزراعة والعلوم الفلاحية. فبين دور الطبيعة الأندلسية في ذلك واهتمام المجتمع الأندلسي بالنشاط الزراعي فضلا عن اهتمام الأمراء والولاة والحكام الأندلسيين بالزراعة باعتبارها مصدرا أساسيا للاقتصاد الأندلسي، ورعايتهم للأبحاث الزراعية وتوفير المتطلبات لها، وتضمن المبحث الثاني تعريفا بالعلماء الأندلسيين الذين حذقوا في علم الفلاحة وعرض لمؤلفاتهم، في حين تناول المبحث الثالث المنهج الذي سار عليه علماء الفلاحة الأندلسيين في تدوين مؤلفاتهم، وأخيرا أفرد المبحث الرابع لمناقشة محتويات كتب الفلاحة.

وكرس الفصل الثاني لطرائق وأساليب الزراعة، وقد تضمن الفصل مبحثين، تناول الأول منهما، طرائق استغلال الأراضي الزراعية وبشكل مختصر لأن الموضوع تمت معالجته من قبل الدكتور مقتدر

حمدان عبد المجيد الكبيسي في أطروحته للدكتوراه [1] أما المبحث الثاني فقد عالج العمليات الزراعية المختلفة وابتدأ بالتربة من خلال مناقشة طرائق تصنيف الأراضي الزراعية للاستدلال على مدى خصوبتها وشرح التجارب العلمية التي عرضها علماء الفلاحة الأندلسيون لتمييز جودة التربة، ثم تناولت عملية الحراثة بالدراسة وبيّن مواعيدها عند الأندلسيين، وأوضحت أهمية تعديل التربة في أعقاب عملية الحراثة، ثم تناول عملية الحراثة بالدراسة وبيّن مواعيدها عند الأندلسيين، وأوضح أهمية تعديل التربة في أعقاب عملية الحراثة، ثم بيّن عملية اختيار البذور والمقادير المخصصة منها للزراعة وحدد الأوقات المناسبة لبذرها في الحقل، وعالج موضوع التسميد بوصفه وسيلة مهمة لتعويض التربة عما تفقده من عناصر غذائية بسبب الزراعة المستمرة لها، وقد بحث فيه أنواع السماد وأبرزت خبرات الفلاح الأندلسي في هذا المجال، كما تناول طرائق تكثير النباتات والوقت المناسب لها في أوقات نقل غرسات الأشجار، فضلا عن عمليات خدمة النباتات المتمثلة بتلقيح أشجار النخيل والتين وكيفية تقليم الأشجار ومقادير ذلك والوقت المناسب له، وأوضح طرائق جني المحاصيل الزراعية مقتصرا ذلك على ثلاثة أنواع من المحاصيل فقط كأنموذج.

وانصب الفصل الثالث على التقنيات الزراعية عند الفلاحين الأندلسيين، وقد قسم الفصل إلى ستة مباحث، جاء المبحث الأول فيها ليناقش تقنية التركيب (التطعيم) وقد بيّن فيه فوائد التركيب والأنواع التي استخدمت منه في الأندلس، وتعرض في المبحث الثاني إلى الأساليب التي اتبعوها في الأندلس لوقاية المزروعات من الآفات التي كانت تلحق بها الضرر، واحتوى المبحث الثالث على تقنيات وطرائق لتخزين بعض المحاصيل الزراعية، وتناول في المبحث الرابع التقنيات الزراعية المبتكرة لدى الأندلسيين، وبيّن في المبحث الخامس الأدوات والآلات الزراعية التي استعملت من قبل الفلاحين للقيام

[1] – حملت الأطروحة عنوان (ملكية الأراضي الزراعية واستثمارها في الأندلس في ضوء آراء فقهاء القرن (5 هـ/11 م) ، كلية الآداب، جامعة بغداد، 2005.

بأعمالهم المختلفة، أما المبحث السادس فقد ناقش فيه موضوع اليد العاملة الفلاحية وماهية المواصفات التي اعتمدت لاختيار العاملين في المزرعة والتي أشار إليها علماء الفلاحة الأندلسيين في مؤلفاتهم.

وخصص الفصل الرابع لطرائق وأساليب الري، وهو يقع في أربعة مباحث تناول في المبحث الأول مصادر المياه في الأندلس والمتمثلة بمياه الأمطار والأنهار والمياه الجوفية وبينت طبيعة وفائدة كل نوع منها للنبات، وناقش في المبحث الثاني عملية استنباط المياه فعرض وسائل الاستدلال الحسي على وجود المياه الجوفية، فضلا عن التجارب العلمية في هذا المجال والتي عرضها علماء الفلاحة، ثم شرح كيفية حفر الآبار والوقت المناسب لها، وأسلوب معالجة المشاكل التي تعترض عملية الحفر، وكرس المبحث الثالث لدراسة وسائل ونظم الري إذ بين الآلات التي استعملت في رفع المياه وعرض نظم الري التي تمثلت بالمنشآت العمرانية من جهة والأنظمة والأحكام والقوانين التي نظمت عملية الري من جهة أخرى، فتطرق لنظام السقي السيحي، وعرف بمحكمة مياه بلنسية وفضلا عن ذلك ناقش في المبحث الرابع خبرات الفلاح الأندلسي في مجال السقي حيث عرض طرائق السقي المعتمدة وأساليب التغلب على قلة المياه.

وجاءت الخاتمة لتعرّف بأهم النتائج التي توصل إليها من خلال مسيرة فصول البحث مع قائمة بأسماء المصادر والمراجع التي اعتمد عليها في إتمام البحث، وختمت رسالته بملاحق تضمنت تقويما زراعيا استنبطه من كتب الفلاحة الأندلسية فضلا عن خريطة مقتبسة توضح توزيع مصادر المياه في الأندلس وعدد من الرسوم التوضيحية.

لعل من أبرز و أشهر الدراسات العلمية التي صدرت في المغرب الأقصى هي: كتاب الزراعة في الأندلس من إنجاز الباحث يوسف النكادي[1].

[1]- يوسف النكادي، الزراعة في الأندلس، منشورات مركز دراسات الأندلس وحوار الحضارات، الرباط، 2008.

إنّ مسألة إشباع الحاجيات المادية كانت بالنسبة للمجتمع الأندلسي، كغيره من المجتمعات المستقرة بمناطق البحر المتوسط، من الأولويات. ومما لا شك فيه أن طرق ووسائل الأندلسيين لتحقيق هذا الهدف لم تكن تختلف جملة وتفصيلا عن الطرق والوسائل التي كانت تتبناها وتستعملها مجتمعات الضفة الجنوبية للبحر الأبيض المتوسط، أو مجتمعات غرب أوروبا المتوسطية. رغم أنّ مجتمعات شمال إسبانيا وغرب أوروبا عامة شرعت منذ حوالي سنة 1000 ميلادية في تطوير طرق ووسائل تحصيل معاشها، وحققت على إثر ذلك نهضة زراعية استمرت منذ هذا التاريخ حتى حوالي سنة 1320ميلادية.

غير أنّ التفاعل التاريخي والحضاري بين مجتمعات غرب حوض البحر المتوسط لا يجب أن ينسينا مقولة وحدة دار الإسلام، فالمجتمع الأندلسي هو مجتمع إسلامي قبل أن يكون مجتمعا متوسطيا. وكثيرا من العناصر البشرية المكونة له وفدت من المشرق الإسلامي، وحين شدت الرحال إلى الأندلس نقلت معها، من بين ما نقلت، كثيرا من العناصر التي يقوم عليها النشاط الزراعي كبعض أنواع النباتات (النخيل أو الرمان مثلا)، أو نظم استثمار الاستغلاليات (نظام المزارعة ونظام المغارسة ونظام المساقاة)، فضلا عن القوانين والتشريعات المنظمة لملكية الأرض.

وانطلاقا من هذه المعطيات ومن غيرها، فقد حرص الباحث يوسف النكادي على أخذ هذا التفاعل بعين الاعتبار في مختلف فصول الكتاب الذي صدر له عن مركز دراسات الأندلس وحوار الحضارات سنة 2009 تحت عنوان الزراعة في الأندلس.

إنّ الزراعة أي عملية قلب تربة الأرض وبذرها بهدف الحصول على محاصيل زراعية تعتبر "فعلا اقتصاديا" (acte économique) إذ تتبع صيرورة معينة، وتسير وفق سياق معين ينطلق من نقطة بدء

هي الإنتاج، ويصل إلى نقطة نهاية هي الاستهلاك. ومن ثم، فقد تم في الكتاب المشار إليه ترتيب مجموع الأسئلة التي طرحت على النصوص على النحو الآتي:

1 - أين كانت تتم عملية الإنتاج خلال القرن الخامس الهجري؟

2 - من هي الأطراف التي كانت تقوم (مباشرة أو بصفة غير مباشرة) بعملية الإنتاج؟

3 - بماذا وكيف كانت تتم عملية الإنتاج؟

4 - ما هي المحاصيل والمنتجات التي كان يتم إنتاجها؟

5 - كيف كانت طبيعة نظام الإنتاج؟

6 - كيف كانت طبيعة العلاقات القائمة بين الأطراف المسئولة عن عملية الإنتاج؟

وقد حاول الإجابة على مجموع هذه الأسئلة في ثلاثة فصول. ولكن المادة التي توفرت له لم تمكنه من تقديم أجوبة مسهبة ومعمقة عن جميع الأسئلة، لأن حجمها كان أحيانا أكبر من كافة النصوص التي اعتمد عليها. ومن ثم، اكتفى في بعض المناسبات بتقديم افتراضات أو تخمينات. ومع ذلك فقد حرص أن يظل مرتبطا بروح النصوص ومواصلة البحث عن أجوبة، دون المغالاة في الافتراضات أو اللجوء إلى "استنطاق" النصوص بشكل تعسفي ليجعلها تقول "حقيقة" لا تأتيها من خلفها أو من أمامها.

ويتناول باحث آخر هو سعيد بن حمادة [1] موضوع الري والزراعة في الأندلس من جانب مغاير، في دراسة متميزة، يركز فيها على الماء وعلاقته بالمحيط وتأثيره في نشاط الإنسان الاقتصادي والاجتماعي، وهو بهذا ينسج على منوال بروديل فرناند في تناوله لموضوع البحر المتوسط في العلاقات الدولية[2].

[1]- سعيد بن حمادة، الماء والإنسان في الأندلس خلال القرنين 7 و8هـ/ 13 و 14 م، إسهام في دراسة المجال والمجتمع والذهنيات، بيروت، دار الطليعة، 2007.

[2]- بروديل فرناند، البحر المتوسط، ترجمة عمر بن سالم، تونس، أليف منشورات البحر المتوسط، 1990.

و لأهمية هذه الدراسة سوف نتوقف عندها كثيرا ، لطرافتها و ليس كما قد يظن البعض أنها حشو في البحث المقدم .

أصل هذا الكتاب أطروحة جامعية أعدها صاحبها في إطار وحدة التكوين والبحث في التاريخ الاقتصادي والاجتماعي للغرب الإسلامي الذي يشرف عليها إبراهيم القادري بوتشيش بكلية الآداب والعلوم الإنسانية بمكناس. وهو يبحث في العلاقة الجدلية الرابطة بين الماء والمجتمع والمجال بالأندلس، وما أفرزته من "ثقافة مائية" ببعدها العلمي وحمولتها الأنتروبولوجية، وما كان لها من تأثير في سلوكات الأندلسيين وتصوّراتهم. وقد تسلّح المؤلف سعيد بنحمادة، بأدوات منهجية تستلهم آليات التحليل النفسي والسيميائي والأنتروبولوجي، فضلا عن توظيف ذكي لما تختزنه المكتبة العربية الأندلسية من نصوص تاريخية وفقهيّة ومناقبيّة وطبّية وفلسفية وغيرها.

قسّم المؤلف كتابه إلى بابين: يبحث الأول منهما في "الماء والمجال في الأندلس"، ويضم ثلاثة فصول هي: الإطار التشريعي والسياسي للماء في الأندلس، دور الماء في تهيئة المجال القروي بالأندلس، والمعمار المائي الحضري في الأندلس.

ويتناول الباب الثاني "أثر الماء في المجتمع والذهنيات في الأندلس"، وجاء بدوره في ثلاثة فصول تتناول: الجوائح المائية والمجتمع، والماء في الفكر الفلاحي والطبي في الأندلس، والماء والتصوف في الأندلس.

يستهل الباحث الفصل الأول بفقرة مقتضبة خصّصها لضبط مفهوم الماء في الثقافة العربية الإسلامية، كما ورد في مجموعة من المؤلفات والقواميس ليخلص إلى أنّ التحديد اللغوي والفلسفي للماء في هذه الثقافة "لا يتجاوز السقف التاريخي للمرحلة الوسيطية ذات المرجعية اليونانية بتأثيراتها

الفيتاغورية". ولعل مردّ إغفال المؤلف للتعريف العلمي للماء كون الكتاب ليس محاولة لدراسة علاقة الماء بالمجال والمجتمع بالأندلس فحسب، وإنما محاولة لدراسة الذهنيات كذلك.

أما بخصوص محددات الإطار التشريعي للماء في الأندلس فيرجعها المؤلف إلى ثلاثة عناصر جوهرية وهي: التشارك، ونفي الضرر، والعرف. والعنصر الأول مستمد من القرآن الكريم والسنة النبوية، ويرمي إلى إيجاد نوع من "العدالة الاجتماعية" في استغلال المياه بطريقة تشاركيّة تؤدي إلى المساواة في الانتفاع به. أما مبدأ نفي الضرر فيهدف إلى حماية المصلحة العامة للشركاء، وتبرز أهميته عند نشوب النزاعات. ويؤكد المؤلف على أهمية الأعراف والعادات في المناخ التشريعي للماء بالأندلس، ويرجعها إلى تجذر "فقه الواقع" هناك وانفتاحه على المجتمع. وقد ساهمت المتغيرات السياسية والاجتماعية والاقتصادية بما في ذلك "طبيعة البنيات السوسيولوجية للمجتمع الأندلسي" في ترسيخ الأعراف. كما أنّ "ضعف التأطير الفقهي في البوادي" كان أيضا من العوامل المشجعة على الركون إلى العادة والعُرف في تقنين تداول ملكية الماء. وتعكس المصنفات الفقهية حجم المجهودات التي بذلت للتوفيق بين الشرع ومعطيات الواقع الاجتماعي، فعبارات "العادة والعرف"، و"جرى العمل" وغيرها، تكاد لا تخلو منها أحكام القضاة وفتاوى الفقهاء، وكان من أثر ذلك أن اصطبغ الشّرع بالخصوصيات المحليّة، كما يتجلّى في "العمل القرطبي" التي تجذر بفضل دعم الدولة، حتى أصبح "حجة".

يتطرق المؤلف بعد ذلك للظروف السياسية مقدما نظرة شاملة عن الوضعية التي تلت هزيمة الموحدين في معركة العقاب سنة 609هـ/ 1212م[1]، وما أعقبها من انحلال للسلطة الموحديّة، وتجزئة

[1]– معركة العقاب: معركة وقعت في 16 جويلية 1212م/ 15 صفر 609هـ، شكلت نهاية دولة الموحدين بانتصار قوات ملك قشتالة ألفونسو الثامن على جيش السلطان محمد الناصر، أنظر كتاب حسين مؤنس ، معالم تاريخ المغرب و الأندلس ، القاهرة 1981 ، ص 128 .

سياسية، واختلال اجتماعي، ودخول الأندلس في مرحلة عصر "الطوائف الثالث"[1]، ويقدم المؤلف صورة مقتضبة عن الأوضاع التي عاشتها مملكة بني نصر، أو "الأندلس الصغرى"[2] والتي تمكنت من إطالة الوجود الإسلامي في جنوب شبه الجزيرة الإيبيرية إلى حدود سنة 897هـ/ 1492م.

وعلى الرغم من إطناب الباحث في الحديث عن هذه التّطورات السياسية إلا أنه لا يوضّح علاقتها بالماء، وكأن الأحداث الجسام التي مرّت بها الأندلس لم يكن لها أي تأثير على هذا المورد الطبيعي الحيوي. يكفي أن نذكر أنه إذا كانت معركة العقاب قد أدّت إلى تقليص المجال الإسلامي بالأندلس فإنّها أيضا أفقدت المسلمين موارد مائية مهمة، كنهر الإيبرو[3] والواد اليانع، وأفقدت معركة طريف سنة 734هـ[4] المسلمين إطلالتهم على الوادي الكبير.

وأعتقد أنه كان ينبغي للمؤلف أن ينكبّ لا على الظرفية السياسية للأندلس فحسب، وإنما كذلك على الإطار الطبيعي للأندلس، لإبراز مجموعة من العناصر ذات التأثير المباشر على الموارد المائية، كالمناخ والتربية الطبيعية، وأنواع الفرشات المائية، بالإضافة إلى الشبكة المائية السطحية والعوامل المؤثرة فيها ...

أمّا الفصل الثاني المخصص لدور الماء في تهيئة المجال القروي، فيستعرض فيه المؤلف الإطار التنظيمي لنظام الري في البادية الأندلسية، مستهلا حديثه بالمشاريع المائية للدولة، وخاصة على عهد بني

---

[1]- ملوك الطوائف: هي فترة تاريخية في الأندلس بدأت بحدود عام 422هـ/ 1020م حيث قسمت الأندلس إلى 22 دويلة، وأدى التناحر والتنافس بينهم إلى ضياع الأندلس بالكامل، أنظر كتاب أخبار مجموعة في فتح الندلس و ذكر أمرائها و الحروب الواقعة بينهم ، تحقيق إحسان عباس ، بيروت ، 1979 ، صص 110،123 ، 145 ، و غيرها .

[2]- بنو نصر أو "بنو الأحمر": أسرة حكمت غرناطة في أواخر العهد الإسلامي في الأندلس حتى سقوط غرناطة عام 1492، استمرت من 1232- 1492، أنظر مجهول كتاب نبذة العصر في انقضاء دولة بني نصر تحقيق محمد رضوان الداية ، دمشق ، 1984.

[3]- نهر الإيبرو أو "إبرة" من أكثر أنهار الأندلس منسوبا، يبلغ طوله 928 كلم، يجري من الشمال إلى الجنوب، وقد مرّ بنا التعريف به سابقا.

[4]- معركة طريف: هي معركة بين جيوش المسلمين وجيوش مملكة قشتالة ومملكة البرتغال وقعت سنة 741هـ/ 1340م، قتل فيها عدد هائل من المسلمين، بعد هزيمتهم، حسين مؤنس ، المرجع السابق ، 247 .

الأحمر الذين "عملوا على تسخير كل الإمكانيات المالية والتقنية والبشرية لبناء التجهيزات السقويّة وإصلاحها"[1]، وأوجدوا "تنظيما قانونيا لمسألة المياه" [2]. ويبدو مما يورده المؤلف أنّ أغلب المشاريع المائية التي أقامتها السلطة النصرية توجّهت بالأساس لخدمة ساكنة المدن الكبرى، كما أنها جاءت في أغلبها تحت الهاجس الحربي والضغط العسكري المسيحي، وقد تطلبت هذه المشاريع مبالغ مالية كبرى وخبرة هندسية متطوّرة.

بعد ذلك يتطرّق المؤلف إلى مجموعة من التنظيمات القانونية والإدارية التي أطّرت نظام الرّي في البادية الأندلسية، من قبيل نظام المسقاة الذي شاع في الأندلس، وخصوصا في الضياع والحقول الكبرى. كما فصل الحديث عن "محكمة المياه في بلنسية" [3]، التي اعتبرها المؤلف "أنموذجا عمليا للتشريعات المتعلقة بالتدبير القانوني والإداري للسقي" [4]. وقد أفاض المؤلف في الحديث عن قوانينها وخصوصيانتها وعن دورها حتى نهاية الوجود الإسلامي في شرق الأندلس.

ينتقل المؤلف بعد ذلك للحديث عن التدابير التقنية والبنيات الاجتماعية للمسألة المائية مركزا على جانبين هما: أنظمة الرّي والنزاعات حول الماء. بالنسبة لآنظمة الرّي وتقنيات السقي يستحضر المؤلف البعد التقني فيها ويقسمها إلى ثلاثة أنواع: نظام الري الكبير، والمتوسط، والصغير، ناسجا بذلك على منوال الباحث توماس ف. غليك Thomas F. Glick.

يكتسي نظام الري الكبير مقوماته من ضرورة توفر جملة من الأسس تميزه عن غيره من الأنظمة، وعلى رأسها اتساع المساحة الزراعية، ووفرة المياه المستمدة من الأحواض النهرية، وشبكات توزيع مدعمة

---

[1]- سعيد بن حمادة، الماء والإنسان في الأندلس خلال القرنين 7 و8هـ/ 13 و 14 م، مرجع سابق، ص 218.

[2]- نفس المرجع، ص 247.

[3]- سبق التعريف بها.

[4]- المرجع السابق، ص 251.

بتجهيزات تقنية فعالة، ومناخ قانوني تغلب فيه الحيازة على الملكية، وإطار تنظيمي يشرف على تدبير شؤون الري، وقلة النزاعات على الماء. وهذه المعايير توفرت بعدد من المناطق وخاصة بأحواز غرناطة التي تعد "أنموذجا لتوفر المعايير المحددة للدوائر السقوية الكبيرة وانسجامها"[1].

أما نظام الري المتوسط والصغير، فقد ساد في المجالات السقوية التي تغلب فيهم البنية العقارية الصغيرة أو المتوسطة الحجم، و ضعف فعالية التقنيات، وتداخل الحقوق المائية ومحدودية دور السلطة في تدبير الري، بالإضافة إلى وضعية عقارية شديدة التعقيد تؤدي في أحيان كثيرة إلى النزاع والخصومة على الماء. وتعد الآبار والعيون أهم المصادر المائية بالنسبة لقطاعي الري المتوسط والصغير، أما السقي فيعتمد على مجموعة من التقنيات البسيطة من حيث التركيب، ذكر منها المؤلف: السواقي والجداول والخطارات، ومجموعة من العجلات المائية من قبيل الناعورة والدولاب والسانية والشادوف والمنجنون (الدالية)، وحبذا لو أرفق الباحث كلامه عن هذه التقنيات برسوم توضيحية لها، لأن كلامه عن الشادوف أو المنجنون أو الكيزان مثلا، يغلفه الإبهام. كما أن المؤلف لم يعمد إلى دراسة مقارنة بين أنظمة الري هاته وما ساد في الشرق الإسلامي أو ببلاد المغرب، وهو الأمر الذي من شأنه أن يكشف لنا عن الأصل الحضاري للريّ في الأندلس.

ويرى المؤلف أنّ العلاقات الاجتماعية المتمحورة حول "المسألة المائية" في البادية الأندلسية قد تباينت بين التضامن والخصومات. فالاستفادة من الموارد السقوية كانت تخضع للضوابط الشرعية والعرفية التي مكنت من سيادة ما سماه صاحب الكتاب ب"الرّي التوافقي"، وتمتين ثقافة التضامن في تدبير شؤون السقي (إقامة التجهيزات السقوية وصيانتها جماعيا) [2]، واعتماد نظام تعاقدي تحددت بموجبه "النّوْبة" على أساس العامل الزمني، والحجم الإجمالي للصّبيب، ومساحة الأرض وعدد أفراد الجماعة

[1]- سعيد بن حمادة، الماء والإنسان في الأندلس، مرجع سابق، ص 250.

[2]- سعيد بن حمادة ، المرجع السابق ، ص 286.

المستفيدة. وقد عملت الأحكام القضائية والفتاوى الفقهية على مسايرة العادات والأعراف في تمتين أواصر التراضي أثناء الاستغلال الجماعي للمياه.

ويخلص المؤلف إلى أنّ سلوك التضامن شكل إحدى المقومات الحصينة للنسيج الاجتماعي الذي أفرزه نظام الرّي في البادية الأندلسية، وهذا السلوك قد استفاد من وفرة الموارد المائية وتجذر الأعراف في البادية الأندلسية، والقرابة الدموية التي خلقت الانسجام بين الجماعات القروية. لكن ثمة ظروف بنيوية وتاريخية عملت على تهديد "الري التوافقي" وتحويل التوافق إلى توتر، سواء داخل البوادي أو بين الأرياف والمدن. وبهذا الصدد يتجاوز المؤلف التفسيرات الأحادية للنزاع حول الماء، ويولي أهمية للعناصر السوسيولوجية والجغرافية والدينية والعرفية أكثر مما يوليها للعنصر الاقتصادي في تفسير تلك النزاعات، سواء بين المدن وأحوازها، أو بين أصحاب الجنات المتجاورين، أو بينهم وبين أصحاب الأرحاء، وبين أصحاب الأرحاء أنفسهم، وبين سكان الأعالي والأسافل ...

وإذا كانت النزاعات بين الحواضر والبوادي على الماء تعكس جانبا من الأزمة الاجتماعية والتفاوت الحضاري بين المجالين، فإنّها تكشف في المقابل عن أهمية الماء في تمدين المجال من جهة، ودور التمدين في تزايد حاجة الحضريين إلى الماء من جهة أخرى (الفصل الثالث). فقد شكل الماء دعامة لتنظيم الشبكة الحضرية والتخطيط الهندسي للحواضر بالأندلس. وهنا يتوقف المؤلف عند ما يسميه ب "فقه المعمار المائي الحضري"، أي مجموع الأحكام الشرعية والعرفية والهندسية المنظمة لإنشاء المنشآت المائية وتطورها. ويخلص إلى الماء كان له أثر حيوي في تصميم المدن الأندلسية وتنظيمها ووظائفها، كما أفرز خطتين معماريتين: الخطة الشريطية، أي امتداد بعض الأمصار على طول الأودية والسواحل (مثل مالقة وطريانة)، والخطة متعددة النوى، المتسمة بالتبرعم بفعل تفرع المدن بسبب تفرع المجاري المائية التي

أقيمت عليها (مثل قرطبة واشبيلية وغرناطة) [1]، كما لاحظ المؤلف تركز الأمصار الأندلسية الكبرى في وسط وجنوب البلاد "بفعل كثافة الأودية والعيون الدائمة الجريان هناك"[2].

وقد تطرق المؤلف في صفحات موحيّة إلى الصّلة المتينة بين الماء و"ثقافة الترّف" لدى الأندلسيين. فقد بيّن كيف أنّ مكوّنات المعمار المائي الحضري في الأندلس (من نافورات وسقايات وأحواض، وحدائق ومتنزهات، وحمامات وحامات) قد جمعت بين "المتعة" و"المنفعة"، وتحكمت فيها الأبعاد الجمالية. بل يذهب المؤلف إلى أنّ التمدين الذي عرفته الأندلس خلال القرنين السابع والثامن للهجرة حوّل المنشآت العمرانية المائية إلى وعاء رمزي أفرغ فيه الإنسان أنماط سلوكه وتفكيره وأحاسيسه، كما أنّ الأساليب الهندسية والفنية التي صممت بها المرافق المائية داخل القصور والمتنزهات، والصيغ الجمالية التي رتبت بها التحف والتماثيل والزخارف المائية والنباتية، ومضمون القصائد التي قيلت باسمها، تنطوي على دلالات إيحائية معينة، فكانت قيم "الثروة" و"النفوذ" و"السلطة" أهم المقاصد الرمزية للمعمار المائي بالأندلس[3].

واستهل المؤلف الباب الثاني من الكتاب المخصص ل"أثر الماء في المجتمع والذهنيات في الأندلس" بالتطرق للجوائح المائية وآثارها السلبية على المجتمع الأندلسي، رافضا ربطها بالتحولات المناخية في الجناح الغربي من الحوض المتوسطي، مقترحا تفسيرها بالآثار الجغرافية وبالانعكاسات الحضارية –العسكرية والسياسية والاقتصادية– التي أفرزتها معركتي العُقاب 609هـ/1212م وطريف 741هـ/ 1341م.

[1]- سعيد بن حمادة، الماء والإنسان في الأندلس، مرجع سابق، ص 303- 304.

[2]- نفس المرجع، ص 314.

[3]- نفسه، ص 338.

بعد ذلك يستعرض المؤلف الجوائح المائية للفترة المدروسة (القرن السابع والثامن)، معتمدا على المنهج الإحصائي، ويقارنها بمجموع الكوارث المائية التي أصابت الأندلس منذ القرن الأول الهجري منبها إلى الصعوبات التي تعترض توظيف المنهج الإحصائي في كتابة تاريخ الجوائح المائية خلال العصر الوسيط، ومنها قلّة المعطيات الرقمية التي تحتويها المصادر العربية. وقد أحصى المؤلف 27 كارثة مائية، قسّمها إلى قسمين: فيضانات وسيول، ثم قحوط ومجاعات وأوبئة، وكانت من الحدّة بحيث أصبحت "وشما بارز المعالم في الواقع والذهنية الأندلسييْن" [1]، فقد شملت تأثيراتها السلبية الأنشطة الاقتصادية، وخلخلت التوازنات الاجتماعية والبنيات الديموغرافية، والاستقرار السياسي، وأنماط التفكير والإحساس ، واستفحلت تداعياتها المادية والنفسية حتى اعتبر الجفاف —حسب بعض التفسيرات- عذابا مسلطا على الأندلسيين بسبب الذنوب والمحرمات، وتوالي الكوارث المائية ابتلاء. ولم يخفف من وطأة الكوارث المائية نسبيا سوى ما بذلته السلطة المركزية النصرية من مجهودات لتطويق آثارها السلبية، وما عرفه المجتمع الأندلسي من "ثقافة التضامن"، سواء التي أطّرها الفقهاء والمتصوفة، أو تلك "الأكثر تنظيما وفعالية" التي قادها الفقهاء والقضاة المقربون من السلطة بحكم نفوذهم المالي والاجتماعي والسياسي [2].

يتناول المؤلف في الفصل الخامس مكانة الماء في الأدبيات الفلاحية والطبية الأندلسية، مؤكدا أنّ "المعرفة المائية" كانت تقوم على أصول برهانية يستدل بها على النتائج التجريبية. فقد استقى موضوع الماء في الفكر الفلاحي مقوماته مما تميزت به التجربة الزراعية الأندلسية من "عقلانية الخطاب وواقعية الممارسة". وبخصوص مكانة الماء في أدبيات الطب والصيدلة في الأندلس يستعرض المؤلف خصائص "المدرسة الطبية الأندلسية" التي أرسى أعلامها معرفة مائية علمية [3] مبنية على النزعة النقدية والممارسة

[1]- سعيد بن حمادة، الماء والإنسان في الأندلس، مرجع سابق، ص 372.

[2]- نفسه، ص 388.

[3]- نفسه، ص 218.

التجريبية. ويتطرق المؤلف إلى أهمية الماء الطبية ودوره في حفظ الصحة وفي الاستحمام، ولعلاقة الماء بالأمراض ودوره في إحداث الأوبئة والطواعين. كما استعرض أنواع المياه، مصنفا إياه إلى أنواع ذات فوائد سقوية وغذائية وطبية متفاوتة (مياه المطر، مياه الأنهار، مياه الآبار والعيون، مياه الثلج).

وخصص المؤلف الفصل السادس والأخير من الكتاب إلى "الماء والتصوف في الأندلس"، ليبحث في دلالات الماء في العرفان والكرامة الصوفيين، ويؤكد المؤلف بأنّ الكرامة المائية شكلت "إحدى ثوابت الفكر الأندلسي وبنياته العميقة التي تستمد فعاليتها من القدسي" [1]، وأنّ الماء "يشكل مقوما جوهريا لصناعة الأولياء والأقطاب، نظرا لمكانته في سلم المعراج الصوفي المنتهي بحصول الكرامة وبلوغ الفناء" [2] (ص255). ومما يؤكد متانة الروابط بين الماء والتصوف أنّ بعض الطوائف الصوفية في الأندلس شددت على أهمية الجوع والعطش في صناعة أقطابها [3] وقد خصص المؤلف صفحات مطولة للحديث عن "الأحوال والمقامات المائية"، وعن "رمزية الماء والإنسان في الكشف الصوفي"، و"دلالة الماء في العرفان الصوفي"، وكلها مواضيع لا ترتبط بالأندلس ومتصوفتها، وإنما بالتصوف الإسلامي عموما، ليخلص إلى أنّ الماء يكتسي في الخطاب الصوفي صورا دلالية مفعمة بمعاني الحياة والأخلاق والوجود وعلامة على الخلود والطهارة والسكون.

لا يتضمن الكتاب لائحة المصادر والمراجع المعتمدة، واقتصر المؤلف –أو الناشر– على إثبات قائمة بالمصادر المخطوطة، وعدد منها قد طُبع (مثل مختصر الطب لابن حبيب، وجنة الرضى لابن عاصم، وذكر بلاد الأندلس لمؤلف مجهول). وإن كنّا قد نوهنا باطلاع المؤلف وحسن توظيفه للمصادر

---

[1]- سعيد بن حمادة، الماء والإنسان في الأندلس، مرجع سابق، ص 444.

[2]- نفس المرجع، ص 455.

[3]- نفسه، ص 450.

العربية في هذه الدراسة، فإنه —على ما يبدو- لم يستغل بما فيه الكفاية نتائج الحفريات والدراسات الأجنبية، وخاصة الإسبانية منها، وكثيرا منها تتناول الفترة الإسلامية بالذات.

هذه باختصار مجمل القضايا التي يتناولها سعيد بن حمادة في هذا الكتاب، العميقة أفكاره، إنّها دراسة جادّة تقدم للقارئ العربي إحدى المفاتيح لفهم جانب من الحضارة الأندلسية، و لهذا ركزنا عليها في عدة صفحات ، نعتقد بأن هذا لا يعد خللا منهجيا نظرا لأهمية البحث .

ثمّ أصدر طارق مدني، أستاذ التاريخ بكلية الآداب والعلوم الإنسانية التابعة لجامعة محمد الأول بوجدة، ضمن منشورات الأكاديمية العلمية الفنلندي في هلسنكي [1]، كتابا باللغة الفرنسية يمكن تعريب عنوانه كالآتي: "الماء في العالم الإسلامي خلال العصر الوسيط" سنة 2012 وهو في الأصل جزء من دراسة أنجزها الباحث في موضوع الماء بمدينة فاس وجهتها خلال العصر الوسيط، للحصول على شهادة الدكتوراه في التاريخ من جامعة لوميير ليون 2 (Université Lumière Lyon 2) تحت إشراف أندري بزانا (Bazana André)، جرت مناقشتها علنيا سنة 2003 ، يتكون الكتاب من ستة فصول، استهل الباحث الفصل الأول منها بإثارة الانتباه لامتزاج تاريخ الماء بتاريخ الإنسان، والتقائه في مجموعة من نقط التماس بالثقافة والقانون والاقتصاد والسياسة، واحتلاله مكانة متميزة ضمن تأملات المؤرخين، الذين غالبا ما يبدؤون أبحاثهم في هذا الموضوع بإثارة النقاش حول إشكالية كلاسيكية هي أصول التقنيات.

وقد كشف المؤلف في هذا الصدد عن مكامن ضعف النظرية الانتشارية ذات المنحى التبسيطي لتاريخ التقنيات، فعملية انتقال هذه الأخيرة من مجال إلى آخر قد تكون في بعض الحالات نتاجا لعوامل أخرى غير عملية المثاقفة، وهو ما ينفي كل محاولة لتحويل تاريخ التقنيات إلى خطاطات ذات أسهم

---

[1]- Hespéris-Tamuda LII (1) (2017) : 459-466 ISSN : 0018-1005 460 Tariq (Madani)

أحادية الاتجاه، وللتدليل قدم المؤلف مثالين هما نظام الخطارة بمراكش، ونظام توزيع الماء بقريتين من قرى وسط النيبال. وقد تبلورت كنتيجة للتوجهات المنهجية الجديدة حسب المؤلف، أنماط تحليلية وضعت الماء في سياق سوسيو تاريخي أكثر شمولية، فما عاد بالإمكان فصل المعطيات الطبيعية عن مثيلتها الاجتماعية والثقافية التي تتداخل معها تقنية التحكم في الماء، لتظهر بذلك تراكيب نظرية، توقف المؤلف فيها عند نظرية كارل في تفوكل (Karl Wittfogel) التي أبانت عن محدوديتها بعد صدور دراسات أنثروبولوجية أكدت على دور المجتمعات المحلية في تدبير شبكات الري، بل إنّ عددا كبيرا من الباحثين حسب المؤلف، رفضوا الربط بين أنظمة الري والأنظمة السياسية كما فعل فيتفوكل، مفضلين البحث في البنيات الاجتماعية لتفسير النظم المائية وفهمها. أما الفصل الثاني من الكتاب، فقد قسمه الباحث إلى أربعة محاور، حاول في الأول منها العودة إلى مبادئ ا لكوسمولوجيا الإسلامية، حيث يمثل الماء عنصرا من العناصر الأربعة المشكلة للكون، وحيث يمتلك كل واحد منها خاصية مميزة له عن غيره، وهو ما تولدت عنه حسب الباحث مفاهيم كالأمزجة والطبائع والأخلاط، تم استثمارها على نطاق واسع في الزراعة والكيمياء والطب خلال العصر الوسيط الإسلامي[1].

أما المحور الثاني فخصّه المؤلف لعلاقة الماء بالطب، فكشف انطلاقا من كتب الصيدلة والعقاقير والتغذية والنباتات الطبية في الأندلس على وجه الخصوص، عن دور الماء بمختلف أنواعه في إعداد الوصفات الطبية، والشروط المرافقة لاستعماله، دون أن ننسى دوره في الاستشفاء وعلاج مجموعة من الأمراض وأثر التغذية القائمة على السلق بالماء في الحفاظ على الصحة. وانتقل الباحث بعدها في المحور الثالث إلى معالجة قضايا الماء في كتب الفلاحة، منطلقا في البداية من كتب الأنواء التي اهتمت بالتقاط العلامات الدالة على المطر، وهو ما وقع استثماره في إعداد التقويمات الفلاحية مثل تقويم قرطبة، ليصل

[1] - Hespéris-Tamuda LII (1) (2017) : 459-466 ISSN : 0018-1005 460 Tariq (Madani)

بعد ذلك إلى المؤلفات في علم الزراعة ببلاد الأندلس، إذ اهتم رواد المدرسة الزراعية الوسيطية بمعرفة المياه وتصنيفها حسب ملائمتها للإنسان والزراعة، واعتنوا أيضا بتحديد أنواع التربة وخصائصها ودرجة نفاذيتها للماء، ودور هذا الأخير في حمايتها وإزالة الأملاح منها، كما تناولوا بالتفصيل الأوقات الملائمة للري وكمية المياه الضرورية حسب نوع النبات والتربة، وطرق الري المناسبة، وكيفية استعمال الماء في التطعيم.

أما المحور الرابع، فجاء مكرسا للحديث عن أصول المياه الخفية، والعلامات الدالة عليها، والتدابير الواجب إتباعها أثناء حفر الآبار والقنوات الباطنية، انطلاقا من كتاب أنباط المياه الخفية لأبي بكر محمد بن الحسن الكرفي [1] القرن الحادي عشر الميلادي/الخامس الهجري ، وركز المؤلف في الفصل الثالث من الكتاب حديثه عن الهندسة المائية خاصة منها صناعة الساعات المائية، فقدم في المحور الأول نماذج من المؤلفات الإسلامية التي اعتنت بهذا الموضوع، مثل كتاب الحيل للإخوة بنو موسى بن شاكر [2]، وكتاب الأسرار في نتائج الأفكار لابن خلف المرادي الأندلسي [3]، وكتاب ميزان الحكمة للخازني [4]، وكتاب الساعات والعمل بها لرضوان الساعاتي [5]، وكتاب الجامع بين العلم والعمل في صناعة الحيل

[1]- من علماء العرب المبدعين في مجالي الرياضيات والهندسة، وضع أهم مؤلفاته الرياضية في بغداد، له كتاب "إنباط المياه" توفي في عام 429هـ/ 1020م ببغداد، طبع الكتاب سنة 1940 في حيدر آباد الدكن.

[2]- هم محمد وأحمد والحسن، كان أبوهم موسى بن شاكر من البارعين في الهندسة وعلم الفلك، كان مصاحبا للمأمون العباسي، ذكرهم القفطي وابن النديم في كتاب الفهرسة ، أحمد تيمور أعلام المهندسين، ص 12.

[3]- علي بن خلف المرادي، عالم ومهندس أندلسي، مؤلف كتاب الأسرار في نتائج الأفكار، حيث احتوى على معلومات عن تصاميم العديد من الساعات المعقدة والأجهزة المبتكرة، كما احتوى على أجزاء هامة من الطواحين والمكابس المائية وشرح كيفية عمل الساعة الشمسية المتطورة جدا. سلمى الخضراء الجيوسي، الحضارة العربية الإسلامية في الأندلس، ج 2، بيروت، 1999، ص 1354.

[4]- عبد الرحمن الخازني، عالم فيزيائي، أحيائي، كيميائي ورياضي، ولد في مرو في خراسان سنة 515هـ/ 1121م، كتابه ميزان الحكمة، يعتبر من منجزات الحضارة العربية الإسلامية في الفيزياء، بسام عبد الوهاب الجابي، معجم الأعلام، بيروت، 1987، ص 129.

[5]- رضوان بن محمد بن علي الساعاتي، من مشاهير علماء المسلمين في الهندسة والطب، ولد ونشأ في دمشق، في عهد الدولة الأيوبية، وضع كتابا حمل عنوان "علم الساعات والعمل بها" فيه وصف دقيق لساعة باب جيرون في الجامع الأموي في دمشق، المرجع السابق، ص 320.

لصاحبه الجزري[1]، الذي انتقى المؤلف من فصله الخامس نماذج من الآلات والساعات مكملا لسابقه، باشتماله المائية، قام بوصفها وتفسير كيفية عملها.

أما المحور الثاني فجاء على نصوص تاريخية متنوعة شاهدة على صناعة وانتشار استعمال الساعات المائية في عدد كبير من مدن العالم الإسلامي خلال العصر الوسيط، استهلها المؤلف بشهادة إيجيناز (Eginhard) أحد مؤلفي الملك الكارولنجي شارلمان (Charlemagne) بخصوص ساعة مائية أهداها الخليفة العباسي هارون الرشيد سنة 192هـ/807م لهذا الملك، وختم تلك النصوص بشهادة يحي بن خلدون عن ساعة مائية في مدينة تلمسان زمن حكم بني عبد الواد، وقد أنهى المؤلف هذا الفصل من الكتاب بمحور ثالث، على صناعة الساعات المائية خلال العصر الوسيط الإسلامي قدم فيه الشواهد الأثرية، وتنحصر هذه الشواهد حسب المؤلف في شاهدين لم يتبق غيرهما في العالم الإسلامي، ويتعلق الأمر بساعتين مائيتين قاومتا عوادي الزمن بعدما صنعتا في القرن XIVم، هما الساعة المائية الموجودة في البيت الخاص بالمؤذن والمؤقت أعلى صومعة جامع القرويين بفاس، والساعة المائية الموجودة قرب المدرسة البوعنانية بمدينة فاس أيضا.

وانتقل المؤلف بعد هذا الفصل، إلى معالجة مسألة الماء في علاقتها بالتشريع الإسلامي[2]، مستهلا حديثه بالتذكير بخصوصيات هذا الأخير التي انعكست بشكل واضح على نظام الملكية في العالم الإسلامي، خاصة ملكية الماء.

وقد أثار الباحث النقاش في هذا السياق حول إشكالية وجود أو عدم وجود نظرية عامة للمياه في التشريع الإسلامي، ليخلص في النهاية بعد مراجعة عدد كبير من كتب الفقه، إلى انعدامها وحضور

[1]- ابن الرزاز الجزري، الجامع بين العلم والعمل النافع في صناعة الحيل، من أهم كتب الهندسة الميكانيكية العربية، ينظر: تاريخ التكنولوجيا العربية، ضمن سلسلة يصدرها معهد التراث العلمي العربي، ط 1، 1979.

[2]- Hespéris-Tamuda LII (1) (2017) : 459-466 ISSN : 0018-1005 460 Tariq (Madani)

ما سماه بالتوجيهات، وهو ما سيساهم في فهم الأحكام الإسلامية المتعلقة بالماء وتجنب الأحكام الجزافية حسب الباحث.

تلا ذلك عرض لمجموعة من القضايا ذات الصلة بالماء في العالم الإسلامي خلال العصر الوسيط، مثل مسألة الأولوية في الاستفادة من الماء بين العالية والسافلة، وتمفصلات الشرع والعرف، وكيفية تدبير المياه داخل المدن الإسلامية، خاصة منها المياه العادمة ومياه الأمطار. وقد حذر المؤلف في تناوله لهذه القضايا من مغبة إسقاط نماذج ثقافية مختلفة على النموذج الإسلامي للمدينة، بدعوى أنّ هذا الأخير لا يخضع لنفس القواعد المتحكمة في تعمير المدن ببقية أرجاء العالم.

وكرّس المؤلف الفصل الخامس من الكتاب، لمعالجة موضوع علاقة الماء بالزراعة في العالم الإسلامي خلال العصر الوسيط، وإن كانت المعطيات عن أرياف العالم الإسلامي خلال الحقبة المذكورة قليلة، لكون الإخباريين اهتموا بالمدن أكثر من اهتمامهم بالأرياف. استهل الباحث هذا الفصل بالحديث عن أهمية الزراعة، إذ وفرت الأرياف للمدن ما تحتاج إليه من الأقوات، والمواد الأولية الضرورية للأنشطة الاقتصادية الحضرية، والجبايات ...، ولهذا السبب ربط ابن عبدون تراجع العمران بتراجع الزراعة. وحتى يعيد المؤلف تشكيل تاريخ الزراعة في الأرياف الوسيطية ويقيس درجة نموها أو تراجعها، شدد على ضرورة عدم الارتكان إلى تقنيات الري فقط، داعيا إلى دراسة نظام الأراضي الزراعية وحجمها، ومدى كفاءة نظام الري وأنظمة الاستغلال، والنظام الجبائي، وأنواع المزروعات، مع تحديد العوامل الطبيعية والبشرية المسؤولة عن تراجع الزراعة. وفي هذا السياق، تناول الباحث بالدراسة والتحليل نظام الأراضي بين نوعين، سعت إلى ضبطهما كتب الخراج، هما أراضي العنوة وأراضي الصلح، اللتين تأسس عليهما النظام الجبائي. أما الماء فنجده حاضرا بقوة في تحديد قيمة الخراج، وفي شروط تمليك الأراضي الموات للقائمين بإحيائها.

ومن جهة أخرى نبّه الباحث إلى مدى اهتمام الدولة الإسلامية منذ القرون الهجرية الأولى بتجفيف البطائح والمروج المعرضة للفيضانات، وهو ما تشهد عليه أعمال تجفيف بطائح العراق في العهدين الأموي والعباسي على سبيل المثال، مما يؤكد أهمية المكانة التي احتلتها الأرض ضمن اهتمامات الدولة الإسلامية. لكن تزايد نفقات هذه الأخيرة، جعلتها تتخلى عن تلك الأراضي لصالح فئة مقربة من مراكز السلطة، لينشأ بذلك الإقطاع، الذي كانت له حسب الباحث نتائج وخيمة على الاقتصاد والمجتمع في مختلف جهات العالم الإسلامي. أما بخصوص الماء، فقد استفاد العالم الإسلامي من الموروث التقني المائي القديم، خاصة في منطقة الهلال الخصيب وبلاد فارس والبوادي المصرية، وعمل من جهة أخرى على دمج التقنيات الجهوية، ومضاعفة المنشآت المائية الصغرى[1]، وتعميم التقنيات والمعارف، وهو ما سمح بتحقيق تحكم أفضل في طرق الكشف عن المياه الجوفية ورفعها، واستغلال مياه الأمطار، وقد قدم الباحث كشاهد على ذلك مجموعة من الأمثلة، ومنها شق الأمويين لقنوات الري، وخلقهم فضاءات واحية غرب تدمر وشرقها، وكشف الحفريات في المنطقة الممتدة بين دير الزور وألبو كمال في سوريا عن أزيد من ستين موقعا إسلاميا قرويا ارتبط البعض منها بقناة مائية اصطناعية بلغ طولها 33 كيلومترا، يعود تاريخها إلى الفترة الزنكية والأيوبية (القرن XIIو XII)، وتأكيد الدراسات الحديثة على تفوق المسلمين في تدبير الموارد المائية السطحية والجوفية بالأندلس، حيث مازالت اللغة الإسبانية تزخر بعدد وافر من المفردات العربية ذات الصلة بالتقنيات المائية المستعملة وقتئذ في رفع المياه وجلبها وتخزينها، فتوقف المؤلف عند البعض منها كالخطارة والشادوف والناعورة والدولاب والسانية، واصفا إياها ومحددا وظائفها وخصائصها. ثمّ أضاف إليها في المحور السادس، المعرفة الزراعية المتقدمة التي اكتسبها الفلاحون في الأندلس على وجه الخصوص نتيجة تبني اللامركزية السياسية، وترجمة المؤلفات الزراعية القديمة في

---

[1] - Tariq (Madani) 460 Hespéris-Tamuda LII (1) (2017) : 459-466 ISSN : 0018-1005

الشرق الإسلامي ما بين القرن الثامن والقرن العاشر الميلادي، وتطور الدراسات الطبية والصيدلية والنباتية، والنمو الحضري وما استدعاه من توفير الغذاء بشكل متزايد، لتظهر نتيجة لذلك مؤلفات عديدة في علم الزراعة، اهتمت بتعريف التربة وتحديد خصائصها الفيزيائية، وكيفية تخصيبها، وطرق التطعيم، حتى تتحقق أفضل النتائج على مستوى الإنتاج الزراعي.

وختم المؤلف هذا الفصل من الكتاب، بإثارة النقاش حول حقيقة "الثورة الزراعية" في العالم الإسلامي خلال العصر الوسيط، مستعرضا بصدد ذلك الرأي الصادر عن فئتين من الباحثين، ترى الأولى منهما أنّ الزراعة عرفت نكوصا بطيئا ومتواصلا خلال العصر الوسيط، مع التشكيك في حقيقة حدوث تجديد يستحق الذكر على مستوى التقنيات المائية وتوسع المساحات المزروعة. أما الفئة الثانية فتؤكد حدوث ثورة زراعية بالعالم الإسلامي ما بين القرن الثامن والقرن العاشر الميلادي. في حين نجد المؤلف يتخذ موقفا وسطا بين الأطروحتين، مؤكدا بأنّ الإشكال قد يكمن في رغبة مؤيدي كل أطروحة في تعميم المعطيات التاريخية على العالم الإسلامي للخروج بعدها بنظرة تركيبية قاطعة، داعيا في هذا الصدد إلى إعادة التفكير في المسألة الزراعية والبحث بين الرؤيتين، على أساس أنّ الزراعة قد تطورت في أرجاء العالم الإسلامي في أزمنة مختلفة وبإيقاعات متباينة ما بين القرن X والقرن XIIIم.

وانتقل المؤلف بعد ذلك في الفصل السادس والأخير من الكتاب إلى دراسة الماء في علاقته بالمدينة الإسلامية. وقد خضع اختيار مواقع إنشاء هذه الأخيرة لشروط من بينها توفر الماء الجاري، وهو ما تعكسه مدن إسلامية مثل بغداد والموصل وفاس والفسطاط وقرطبة وحماة وحلب، إلا أنّ هناك مدنا كثيرة مثل إصفهان وُقْم ومراكش، جرى إنشاؤها في مجالات ذات مناخ جاف أو شبه جاف ووديان ضعيفة الصبيب وغير منتظمة الجريان، وهو ما استدعى توظيف تقنيات مائية مختلفة عن تلك التي يمكن استخدامها في النماذج الأولى. وقد استفاد المسلمون في هذا الصدد من منشآت مائية تعود إلى العصر

القديم[1]، ففي قرطبة وقع استغلال القناة المائية الرومانية زمن حكم عبد الرحمان االثاني، كما استفاد الموحدون من المنشآت المائية القديمة لتزويد اشبيلية وقلعة جابر بالماء، وباشر الحفصيون زمن حكم المستنصر ترميم عدد كبير من القنوات الرومانية بغية تزويد مدينة تونس وحديقة أبو فهر بالماء. أما على مستوى تخزين الماء، فقد كشف المؤلف عن اهتمام الدول الإسلامية بإنشاء خزانات وصهاريج عمومية في عدة مدن إسلامية، في حين لجأ الخواص إلى تزويد منازلهم بأنظمة لجمع مياه الأمطار المتساقطة فوق السطوح، لتخزن بعد ذلك في الجب أو المطفية أو الماجل حسب التسمية المتداولة في كل منطقة، وتستخدم فيما بعد على الرغم من قلتها في أوقات الشدة. ولهذا السبب أولى لها أرباب المنازل اهتماما خاصا، من خلال صيانتها وجعلها في منأى عن أي مادة دخيلة قد تلوث المياه بها. في حين اتجه البعض الآخر إلى حفر الآبار داخل المنازل. أما الساكنة التي لم تتوفر على موارد لإقامة خزان أو حفر بئر داخل المنزل، فكانت تلجأ حسب المؤلف إلى السقايات العمومية التي اعتبر عددها مؤشرا قويا على عدد السكان ومستوى الصحة والحضارة في المدينة. ومن جهة أخرى زوّدت المساجد بخزانات لجمع المياه كما هو الحال في قرطبة. والقيروان وطليطلة ومراكش وتونس، وحُفرت الآبار لتزويد الحمامات العمومية بالماء. وقد حدّدت كتب النوازل كالعادة ضوابط الاستفادة من مياه هذه المنشآت العمومية والخاصة حتى لا يلحق الضرر بالمسلمين.

لم يتوقف الأمر في المدينة الإسلامية عند تخزين المياه، فقد كان من الضروري توزيعها على المنشآت العمومية والخاصة عبر نظام أصيل، قدم المؤلف نماذج له في كل من واحات الجريد بتونس، وبغداد ودمشق وحلب وفاس، ليكشف عن خصوصيات نظام كل مدينة من هذه المدن. أما المياه المستعملة والنفايات السائلة بالمجال الحضري، فكانت تصرف عبر شبكة قنوات منفصلة تمام الانفصال

[1] - Hespéris-Tamuda LII (1) (2017) : 459-466 ISSN : 0018-1005 460 Tariq (Madani)

عن شبكة نقل المياه الصالحة للشرب. غير أنّ هذا التنظيم لم يمنع من وقوع نزاعات بين المستفيدين من هذه الشبكة، عادة ما كان المحتسبون والعدول والفقهاء والقضاة يتدخلون لحلها، إلى جانب عدد كبير من الحرفيين والموظفين ممن كان يتولى تدبير شؤون نظام توزيع الماء.

واختتم المؤلف هذا الفصل بمحور خصصه لمعالجة موضوع الشبكات المائية والأنسجة الحضرية، فكشف فيه عن دور الماء في توجيه حركة التعمير بالمدن، مع تقديمه عدة نماذج من ذلك، مثل كبح نمو حلب والقاهرة وتونس في بعض الاتجاهات بسبب وجود أنهار أو بحيرات شاطئية أو قنوات مائية، مضيفا أنّ اللاتكافؤ الممكن ملاحظته في تزويد أحياء مدينة ما بالماء، غالبا ما يكون راجعا إلى إكراهات مادية أكثر منه نتيجة للتمييز الاجتماعي. كما اهتم المؤلف بتحديد الأطراف المسؤولة عن إنشاء وإصلاح المنشآت المائية العمومية والخاصة في المدينة، والأطر الحضرية القائمة بمهام الإشراف على هذه الأشغال، والأدوات والتطبيقات العلمية الموظفة لتدبير الشبكة المائية بالمدينة في العصر الوسيط، وقدم مثالا على ذلك رسالة القشتالي الفريدة التي حررها سنة 1624م، في أعقاب الزلزال الذي ضرب مدينة فاس وألحق الضرر بجزء من شبكتها المائية.

ومن جهة أخرى [1]، أثار الباحث الانتباه إلى وجود أنشطة اقتصادية حضرية ارتبطت ارتباطا وثيقا بالماء، مثل صناعة الفخار وصباغة المواد النسيجية وصناعة القرميد وسحق الحبوب وما شابهها في الأرحية المائية والدباغة. وقد تموضعت هذه الحرفة الأخيرة عند أطراف المدن تفاديا للروائح الكريهة والمياه الملوثة، كما هو الحال في حلب والقاهرة وتونس وسلا وتطوان، باستثناء فاس التي صعب نقل الدباغين فيها من وسطها إلى أطرافها نظرا للدور الاقتصادي والاجتماعي الذي كانت تضطلع به هذه الحرفة، وهو ما يكشف عن اختلاف طرق التعامل مع المشاكل الحضرية، وعدم إخضاعها لقوانين ثابتة على

[1] - Hespéris-Tamuda LII (1) (2017) : 459-466 ISSN : 0018-1005 460 Tariq (Madani)

الدوام. أما بخصوص الأقليات الدينية، فقد كشف المؤلف عن حرص الفقهاء المسلمين على حفظ حقها في الحصول على الماء واستعماله داخل الأحياء الخاصة بها وخارجها، غير أنّ المصابين بالجذام وبقية الأوبئة قد وقع إبعادهم عن مصادر مياه المدينة، حتى يكونوا آخر من يستعمل مياه الشبكة الحضرية.

وختم الباحث تأليفه بخلاصة عامة ذات منحى تركيبي، ومع تقديم لائحة بيبليوغرافية غنية جدا، وملحقا مكونا من ثمان لوحات تمثل نماذج لآلات وساعات مائية وردت في كتب الحيل والساعات، إلى جانب محاولات علمية حديثة لتفسير كيفية اشتغال هذه الآلات، وصورة فوتوغرافية التقطها المؤلف للساعة المائية الفريدة الموجودة أعلى صومعة جامع القرويين بفاس، كما أتبع ذلك بفهارس تقنية عامة. ويمكن القول في الختام، أن المؤلف تمكن إلى حد كبير في هذه الدراسة من تطويق موضوع الماء في العالم الإسلامي خلال العصر الوسيط، رغم شساعة المجال وامتداد الزمن، مقدما بذلك بحثا تاريخيا زاوج بين الاستقصاء المونوغرافي وجرأة التركيب حسب تعبير عبد الأحد السبتي[1].

ونختم هذا الفصل بقائمة من الأبحاث الغربية التي أنجزها مستشرقون على اختلاف مشاربهم وتوجهاتهم بخصوص تاريخ الري والزراعة في بلاد الأندلس[2]، من بين هذه الدراسات نجد:

- Amigues F., De Meulemeester J. § Matthys A., 1999, « Archéologie d'un grenier collectif fortifié hispano- musulman : le Cabezo de la Cobertera (Vallée du Rio Segura/ Murcie) », dans A, Bazzana (éd), castrum 5, Archéologie des espaces agraires méditerranéens au moyen âge, Madrid-Rome-Murcie, collection de la casa de Velázquez- 55, p 347-359.
- Berque J., 1954, les Seksawa : recherche sur les structures sociales du Haut Atlas occidental, Paris, Presses Universitaires de France.

[1] - Hespéris-Tamuda LII (1) (2017) : 459-466 ISSN : 0018-1005 460 Tariq (Madani)

[2] - http://www.hesperis-tamuda.com/2017/24%20Cr.%20Tariq%20Madani.pdf

- Bertrang G., 1970, « écologie de l’espace géographique, recherche pour une science paysage », Bulletin de la société de biogéographie, 197sp.
- Bolens L.,1978, « la revolution agricole andalouse du XIe siécle », studia islamica, XLVII, p. 121-141 ; publié de nouveau en 1990 dans l’andalousie du quotidien au sacré. Xie-xiiie siècles, recueil d’articles, Aldershot-Hampshire 9-29.(Studies Series, CS 337), 1990, p.
- Bolens L., 1981, Agronomes andalous du moyen âge, Genève.
- Bazzana A., Bertrand M., Cressier P., Guichard P. § Montmessin Y, 1987, « L’hydraulique agraire dans l’Espagne médiévale », L’eau et les hommes en méditerranée, Paris, Ed. du C.N.R.S., p.43-66.
- Bazzana A., 1993, « territoire castral et réseaux irrigés : l’exemple du hisn de Ghalinar (Alicante) », mélange de la Casa de Velázquez, XXIX-1, p. 155- 170.
- Malpica Cuello A., 1995, « introduction », et « de la congruencia y la homogeneidad de los espacios hidraulicos en al-Andalus », El agua en la agricultura de al-Andalus, Barcelone-Madrid (El legado andalusi), p. 17- 24 et 25-39.
- El-Faiz M., 1998, « la revolution agricole dans l’Espagne Musulmane est-elle mesurable ? », Histoire et mesure, XIII, ¾, p. 323-346.
- Torro J., 1998, « la colonizacio del Valle de Pego (c.1290-c. 1300). Prospeccion y estidio morfologico : primeros resultados », Arqueologia espacil (Teruel), 19-20, p. 443-461.

- Perez Médina T. V., 1998, « Vora l'Horta valenciana. Els regadius historics d'Alcassert, Picassent i Torrent », III congrés d'historia de l'Horta Sud, Torrente (valencia), inédit, 23p.
- Cressier P., 1999, « Chateaux et terroirs irrigués dans la province d'Almeria (xe-xve siécles) », castrum 5 …, Madrid-Rome-Murcie, p 439-453.
- Lemeunier G., 1999, « l'irrigation à Murcie au début de l'époque moderne », castrum 5 …, Madrid-Rome-Murcie, p. 91-100.
- Madani T., 2003, l'eau dans le monde musulman médiéval. L'exemple de fès (Maroc)et de sa région, thése de doctorat sous la direction d'André Bazzana, lyon (Université Lyon 2), 4 vol.
- Navarro Palazon J. § Jiménez CastilloP.J., 2003, Siyasa. Estudio arqueologico del despoblado andalusi (siglos xi-xiii), dans F. Chacon Jiménez (dir), Historia de Cieza, Tome II, Murcie, 2005.
- Durand A., 2004, du paysage à la pratique, des gestes à l'environnement. Essai d'approches croisées sur les systèmes agraires en France méridionale et en Catalogne (ixe-xve siècle), dossier pour l'habilitation à diriger des recherches (HDR), Université de Provence, 2 vols.
- Bazzana A., § Montmessin Y, 2004, les norias fluviales de Fès. Approche ethno archéologique d'une technique médiévale) dans A Bazzana § H. Bocoum (éd) Du Nord Au Sud Du Sahara. Cinquante ans d'archéologie française en Afrique de l'Ouest et au Maghreb. Bilans et perspectives, Paris, edition Sépia, p. 339-363.
- Bazzana A., § Montmessin Y, 2006, « Na'ura et Saniya dans l'hydraulique agricole d'al- andalus », dans Cressier P., (éd), 2006, Maitrise de l'eau au moyen âge en al-andalus. Paysages, pratiques et techniques, Madrid, collection de la casa de Velázquez-93.

- Cressier P., (éd), 2006, Maitrise de l'eau (la) en al-andalus. Paysages, pratiques et techniques, Madrid, collection de la casa de Velázquez-93.

- André Bazzana, « techniques hydrauliques et gestion des espaces irriguésdans les heurtas de murciennes (ixe-xiiie siècles) » Revue des mondes musulmans et de la méditérannée (online), 126/November 2009, online since 15 December 2012, connection on 10 April 2018, URL : http://journals.openedition.org/remmm/6444.

- Bazzana A., § De meulemeester J, avec la collaboration de Y. Montmessin, 2009, la noria, l'aubergine et le fellah. Archéologie des espaces irrigués dans l'occident musulman médiéval (ixe-xve siècles), Gand, ARGU 6((Archéological reports Ghent University, 6).

الفصل الأول: جغرافية بلاد الأندلس

- المبحث الأول: طبيعة بلاد الأندلس، الخصائص والمميزات
- المبحث الثاني: المياه في الأندلس، مصادر الري والسقي
- المبحث الثالث: مناخ الأندلس ودوره في الزراعة

المبحث الأول: طبيعة بلاد الأندلس، الخصائص والمميزات

1- الموقع:

إنّ للموقع الجغرافي أهمية كبيرة ويعتبر ركيزة أساسية في رسم طبيعة النشاط الفلاحي والرعوي، والزراعي، ويحدد طبيعة المنتوج الفلاحي والثروة الحيوانية والغطاء النباتي، ذات العلاقة المباشرة بالنشاط الاقتصادي، إذ يمكن قياس تقدم أو تخلف أي اقتصاد لأية دولة أو أمة بما تمتلكه من ثروات طبيعية سواء باطنية أو على الطبيعة، أي فوق الأرض. وهي عماد الصناعة والزراعة والتجارة والاقتصاد، وعليه لابد من الوقوف أولا على موقع الأندلس وما هي خصائصه ومميزاته.

لقد أسهب الجغرافيون والمؤطرون كالبكري والحميري والحموي والمقدسي وغيرهم الكثير في وصف الأندلس[1] باقترابها من شكل مثلث تحوطه البحار من جهات ثلاث [2]، يحدها من الشرق بحر الروم (البحر الأبيض المتوسط) [3]، ويحدها من الغرب والشمال الغربي بحر الظلمات (المحيط الأطلسي) ومن الشمال مياه بحر الأنقليشين وخليج بسكونية (بسكاي) [4]، ويحدها من الجنوب بحر الزقاق (مضيق جبل طارق)[5].

---

[1]- كلمة الأندلس كلمة أعجمية لم يستعملها العرب في القديم، وكانوا يطلقون هذه التسمية على الأراضي التي افتتحوها وكانت تحت سلطانهم من شبه الجزيرة الأيبيرية (إسبانيا والبرتغال)، فقد اشتقه المؤرخون والجغرافيون العرب من (الأنديليش) أو (الأندلش) أو (الأندلس) فأبدلت الشين سينًا. أنظر: ابن عذاري، البيان المغرب، 2، ص 2، مؤلف مجهول، ذكر بلاد الأندلس، ص 87، البكري، كتاب المسالك والممالك، ص 57، مؤنس، حسين، تاريخ الجغرافيا والجغرافيين في الأندلس، ص 138، الحموي، معجم البلدان، ج 1، ص 262.

[2]- البكري، كتاب المسالك والممالك، تحقيق عبد الرحمن علي حجي، ط 1، بيروت، 1968، ص 65، أبو الفداء، تقويم البلدان، باريس، 1840، ص ص 165- 166.

[3]- أبو الفداء، المصدر السابق، ص 165.

[4]- الإدريسي، نزهة المشتاق في اختراق الآفاق، مج 2، ص 535.

[5]-نفس المصدر و الصفحة .

يتفق الحموي والبغدادي على أن مساحة الأندلس من "كنيسة الغراب التي على البحر المظلم (بحر الظلمات) إلى الجبل المسمى بهيكل الزهرة ألف ومائة ميل، وعرضها من كنيسة شنت ياقوب التي على أنف بحر الأنقليشين إلى مدينة المرية التي على بحر الشام ستمائة ميل"[1].

وهي عبارة عن هضبة تسمى " **الميستا**" أو " **المزيتا**"، متوسط ارتفاعها عن مستوى سطح البحر يقارب (600 متر)، وتحفها أو تحيط بها جبال تكاد تطوقها من كافة جوانبها، ويمر من خلال هذه السلسلة الجبلية مجموعة من الأنهار والوديان، مما يشكل تنوعًا طبيعيًا، يمكن إيجازه كالآتي:

أولا: الجبال:

وهي مختلفة في الارتفاع والوعورة والانحدار، والغطاء النباتي الذي يغطيها، وأنواع الأشجار المثمرة وغير المثمرة، بالإضافة إلى المجاري المائية التي تمر بها والبحيرات التي تتكون في البعض منها، بفعل ذوبان الثلوج في فصل الربيع، ويأتي في مقدمتها:

1- **جبل الثلج**: من الجبال المشهورة في الأندلس[2]، وأخذ تسميته لأن الثلوج تغطيه معظم فصول السنة، ويقع بالقرب من مدينة غرناطة وتنعكس برودته على الطقس في غرناطة وخاصة في فصل الشتاء، حيث لا تفصلها عنه إلا عشرة أميال[3].

ولهذا الجبل أسماء عدة اشتهر بها: جبل الغرة، جبل وشكير، جبل شلير [4] ويطل هذا الجبل على جبل البيرة[1]، وهو أعلى جبال إسبانيا حيث يسمو على أعلى قمة في جبال البرانس، وتمتد سلسلته من

---

[1]- الحموي، معجم البلدان، ج 1، ص 262، البغدادي، مراصد الاطلاع على أسماء الأماكن والبقاع، بيروت، 1954، ص 123.

[2]- البكري، المسالك والممالك، ص 84.

[3]- القلقشندي، صبح الأعشى في صناعة الإنشا، ج 5، ص 215، الميل: وحدة لقياس المساحة قد مد البصر، ابن منظور، لسان العرب، مج 11، ص 639.

[4]- ابن فقيه الهمداني، مختصر كتاب البلدان، ليدن 1885، ص 88.

غرناطة إلى المرية، وأعلى قمة في هذا الجبل، القمة المشهورة باسم قمة مولاي حسن [2]، وهو متصل بالبحر المتوسط وملاصق للجزيرة الخضراء[3].

2- جبال البرتات:

البُرت كلمة لاتينية (Portus) وتعني ممر أو ميناء (بالإسبانية Puerto) وهي ذات صلة بالكلمة اللاتينية: Porta أي باب أو مدخل. وقد استعمل الكتاب الأندلسيون التسمية ذاتها للجبل كما سمعوها. وجمعت فقالوا "جبال البرتات" وأحيانا بالتعريب :"الأبواب". وحين تحدث أحمد بن محمد الرازي عن جبال الجزيرة الأندلسية قال بعد أن ذكر جبل قرطبة: "أما الجبل الثاني فمبتدؤه عند ساحل البحر الشرقي مقبلاً من ناحية أربونة، وهو الحاجز بين الأندلس وبلاد الفرنجة[4].

ثم يعدد بقية الجبال، فيقول: "وبينهما البحر المحيط (المحيط الأطلسي) والبحر المتوسط البحر الذي يعرف بالأبواب، وهو المدخل إلى بلد الأندلس من الأرض الكبيرة على بلد افرنجة، ومسافته بين البحرين مسيرة يومين"[5].

وعرف هذا الجبل بالحاجز والبرانس كما أسماها العرب، وكانت تسمى أيضا بجبال هيكل الزهرة[6].

---

[1]- الحميري، الروض المعطار، ص 46، مجهول، ذكر بلاد الأندلس، والبيرة: اسم مدينة كبيرة بالأندلس، قريبة من غرناطة، ولما أسست غرناطة لم تعد البيرة تذكر واضمحلت، الفاسي، الأعلام الجغرافية، ص 20.

[2]- مؤنس، تاريخ الجغرافية والجغرافيين، ص 64، خورشيد، إبراهيم وآخرون، الأندلس، دائرة المعارف الإسلامية، مج 5، ج 1، القاهرة، (د .ت)، ص 16.

[3]- الجزيرة الخضراء: من المدن المشهورة بالأندلس تقع بالقرب من قرطبة ومن مدينة شذونه، العذري أبو العباس المعروف بابن الدلائي، نصوص عن الأندلس، مدريد، 1965، ص 117، الحموي، معجم البلدان، ج2، ص 136.

[4] – مؤلف مجهول، ذكر بلاد الأندلس، مصدر سابق، ص 107.

[5]- نفس المصدر، ص 108.

[6]- الفاسي، الأعلام الجغرافية، ص 22.

ويمتد هذا الجبل أو سلسلة الجبال هذه من البحر المحيط إلى بحر الروم أربع مراحل [1] وينتشر على سفوحه أنواع الثمار والأشجار المتنوعة والعظيمة الحجم، وربما بالغ بعض الكتاب في وصف ذلك.

3- جبل الشرف:

وهذا الجبل الذي يُشرف على مدينة اشبيلية [2]، وهذا الاسم لازمه منذ عهد طويل، ومي كذلك لإشرافه على المدينة، وهو متوسط الارتفاع، وترابه أحمر اللون، وطوله من الشمال إلى الجنوب أربعون ميلاً. وقد تفنن في وصفه الجغرافيون العرب من حيث تربته وخضرته الدائمة، وكثرة أشجار الزيتون فيه، وميزة هذا الزيتون كثرة زيته عند عصره ويفضل على أي زيت آخر وذلك لجودة تربته ولكثرة الأشجار يبدو الجبل أسوداً [3].

4- جبل الفتح:

يقع هذا الجبل في أقصى الطرف الشمالي الشرقي للمضيق، والجبل سمي بذلك نسبة إلى طارق بن زياد [4] فاتح الأندلس، حيث رست به وبجيشه السفن في 15 رجب عام 92هـ/ 710م، وكان اسمه سابقا جبل كالبي، ويمتد الجبل من الشمال إلى الجنوب بطول نحو 3 أميال (4.8 كم) وقمته حادة، وكذلك ظهره الذي يبلغ طوله 1.5 ميل (2.4 كم) وسفوحه شديدة الانحدار، أما بلدة جبل طارق

---

[1]- أبو الفداء، تقويم البلدان، ص 66.

[2]- البكري، المسالك والممالك، ص 114، الحمير ي، الروض المعطار، ص 58، المكناسي، أبو عبد الله محمد بن عبد الوهاب، الأكسير في فكاك الأسير، الرباط، 1965، ص 40، اشبيلية: مدينة كبيرة عظيمة بالأندلس، وهي دار الملك، تقع غربي قرطبة، مؤلف مجهول، الأندلس وما فيها من البلاد، ص 2، البغدادي، مراصد الاطلاع، مج 1، ص 80.

[3]- المكناسي، المصدر السابق، ص 40.

[4]- طارق بن زياد- القائد العسكري المشهور، الذي قاد عملية الفتح بأمر من موسى بن نصير والي إفريقية في عهد الخليفة الأموي الوليد بن عبد الملك، ينسب إليه إنهاء حكم القوط الغربيين لإسبانيا، وإليه ينسب "جبل طارق" ينظر: القرطبي، الجامع لأحكام القرآن، ج 7، القاهرة 1936، ص 381.، ابن القوطية، تاريخ افتتاح الأندلس، تحقيق عبد الله الطباع، بيروت، 1987، ص 34- 35.

الواقعة أسفل الجبل فقد بناها عبد المؤمن الموحدي [1] بعد الاستيلاء على المنطقة ويصفه القلقشندي بأنه جبل منيع جدا، يخرج في بحر الزقاق ستة أميال، وهو أضيق ما يكون عنده [2]، وهو عال جدا، ويزرع به الكثير من الفواكه مثل التفاح والمشمش والأجاص والإترج والعنب والتين والسفرجل [3]، كما ويزرع به القرنفل أيضا.

5- جبل الشارات:

وهو من الجبال الكبيرة المشهورة بالأندلس، وهو يقسمها إلى قسمين شمالي وجنوبي، لأنه يقع وسط الأندلس، ويمتد من شرقها عند ساحل البحر الذي يتوسط الأرض مارا ببلنسية [4] ومنتهاه عند البحر المحيط الغربي، يزرع في هذا الجبل الزيتون وسائر أشجار الفواكه والثمار والأزهار.

للجبل هذا تسميات عدّة مشهور بها منها: جبل قرطبة، جبل العروس، وهو من الجبال المنيعة المعروفة.

ثانيا: الأودية:

لعل الأودية من أفضل المساحات الزراعية وذلك لأنها تتوفر على العديد من العيون والبرك المائية، وتعتبر من أخصب الأراضي لأنها تحتفظ برطوبة التربة طوال السنة بغض النظر عن فترات الجفاف

[1]- عبد المؤمن بن علي الكومي (487- 558 هـ/ 1094- 1163م) كان الخليفة المؤسس لدولة الموحدين وحكمها من العاصمة مراكش، وطبق ما أخذه عن سلفه من فقه ظاهري وفكر أشعري، فكان أوّل من وحّد كامل الساحل المتوسطي من مصر إلى المحيط الأطلسي، فحكمها دولة واحدة هي والأندلس، وجعلها تحت عقيدة واحدة وحكومة واحدة. المراكشي، عبد الواحد، المعجب في تلخيص أخبار المغرب، القاهرة، 1949، ص 192.

[2]- القلقشندي، صبح الأعشى، المصدر السابق، ج 5، ص 219.

[3]- أبو الفداء، تقويم البلدان، المصدر السابق، ص 66، الحميري، الروض المعطار، المصدر السابق، ص 382.

[4]- بلنسية: مدينة تقع شرق الأندلس، وشرقي مدينة قرطبة، وتعرف بمدينة التراب، البغدادي، مراصد الاطلاع، مصدر سابق، مج 1، ص 220.

وقلة المياه، وتختلف هذه الأودية المائية في وجهتها، فبعضها يتّجه شرقا والبعض الآخر يتّجه شمالا، وينتهي الأمر بها أن تصب مياهها في البحر المحيط[1].

ومن أشهر هذه الأودية:

1. وادي حدرة:

يبلغ طول هذا الوادي على ما يذكر المقدسي في كتابه "أحسن التّقاسيم" ثلاثة عشر ميلاً[2]، ويقع هذا الوادي في مدينة غرناطة، وسمي كذلك لأنه شديد الانحدار[3]، وتقع عليه حدائق غناء تزخر بأنواع الثمار المتميزة بجمال حسنها وحلاوة ذوقها.

2. وادي لكة:

يذكر الحميري[4] وغيره من الجغرافيين كياقوت الحموي و الزهري أنّ هذا الوادي يقع في مدينة قادس[5]، على ضفة البحر الأعظم، وأهل المدينة يستخدمون مياهه في السقي والشرب.

3. وادي المرية:

يعتبر وادي المرية من أروع الأودية في الأندلس لكبر حجمه، حيث يبلغ طوله أربعين ميلا، واشتهر أيضا بوادي بجانة، حيث تنتشر على ضفتيه البساتين والحدائق والرياض، ويشتهر بفواكهه الفريدة

1- أرسلان، شكيب، الحلل القدسية، مصدر سابق، ج 1، ص 164.

2- المقدسي، أحسن التقاسيم، المصدر السابق، ص 235.

3- بروفنسال، ليفي، سلسلة محاضرات عامة في أدب الأندلس وتاريخها، القاهرة، 1951، ص 59.

4- الحميري، الروض المعطار، المصدر السابق، ص 511، الزهري، كتاب الجغرافية، ص 89.

5- قادس: جزيرة في غربي الأندلس، تقارب أعمال شذونة، طولها اثني عشر ميلاً، قريبة من البر الحموي، معجم البلدان، المصدر السابق، ج 4، ص 290.

من حيث المذاق والشكل والحجم والكمية [1]، وفي مدينة المرية وادٍ آخر بالقرب من مدينة برجة وهو العذراء[2]، المعروف بكثرة أشجاره وأزهاره وثماره.

4. وادي الثمرات:

يشتهر هذا الوادي بكثرة مياهه التي تستغل في سقي الحقول والبساتين، ويقع في مدينة لورقة [3]، ويذكر الحميري والعذري، أنّ في هذه المدينة واديان آخران يعتمد عليهما اعتماداً كليًّا في السقي [4]، ويكون مجرى أحدهما أعلى من الثاني، فإذا احتيج إلى السقي عملوا على سدّ المجرى الأسفل ليسقى بالمجرى الأعلى[5].

5. وادي العسل:

هذا الوادي صغير الحجم يقدر طوله بنحو نصف ميل[6]، ويقع بالقرب من مدينة الجزيرة الخضراء الخضراء ويستغل أهل المدينة مياهه في الشرب والسقي، وفي الاستخدامات الأخرى، ويشتهر هذا الوادي بكثرة البساتين والحدائق والجنائن الرائعة.

إنّ الأودية في الأندلس مختلفة ومتنوعة كما مرّ بنا، من حيث الامتداد والاتساع والمنابع، فالبعض منها دائم الجريان كما هو حال الأودية في مالقة[1]، والبعض الآخر لا أثر له في فصل الصيف.

1- ابن الوردي، خريدة العجائب، مصدر سابق، ص 20.

2- أرسلان، الحلل السندسية ، ج 1، ص 191.

3- لورقة: بلد من بلاد تدمير، تقع شرق الأندلس، الحميري، الروض المعطار، ص 512.

4- العذري، ترصيع الأخبار، مصدر سابق، ص 2.

5- الحميري، مصدر سابق، ص 512.

6- الحميري، الروض المعطار، مصدر سابق، ص 223، أبو الفداء، تقويم البلدان، مصدر سابق، ص 173.

لقد ساهمت هذه الأودية في ازدهار وانتشار الزراعة والريّ في بلاد الأندلس.

ثالثا: السهول والهضاب:

تختلف التّضاريس الأرضية الصالحة للزراعة وتؤثر فيها وفي نوعيتها وطريقة سقايتها ، وتعتبر الأراضي السهلية من أفضل الأراضي وأكثرها انتشارا، وتستغل في الزراعة بشكل واسع وكبير، إذ يذكر ابن بصال أفضلية الأراضي غير المتضرسه في الفلاحة إلاّ إذا كان تضرسها يسيراً فلا بأس بذلك [2]، وإذا ما تصفحنا كتب الفلاحة نلاحظ عنايتهم بالزراعة السهلية أكثر من المناطق الأخرى، ولكن هذا لا يعني عدم الاهتمام بالزراعة الجبلية أو على سفوح الجبال، فقد تناولوا بالبحث والدراسة أنواع الأشجار والأزهار والأعشاب الجبلية.

إنّ السهول في الأندلس كثيرة حيث توصف "بأنها يمانية في اعتدالها واستوائها [3]، فمنطقة نهر الوادي الكبير بحد ذاتها هي سهل فيضي واسع تجود فيه الزراعة وتتعدد فيه المحاصيل [4]، والأودية في الأندلس تمثل مناطق سهلية منبسطة أكثر صلاحية للزراعة[5].

ويشكل السهل الجنوبي المعروف بالكنبانية واليسانه [6]، الذي يضم مدن قرطبة والزهراء واستجه وبيانة وقبرة ، مصدر الثروة الزراعية لهذه المدن، وهو سهل واسع كبير، كثير المياه، غني بأنواع المزروعات

---

[1]- مالقة: مدينة أندلسية عامرة بالسكان، من أعمال رية، سورها على شاطئ البحر بين الخضراء والمرية، البغدادي، مراصد الاطلاع، مج 3، ص122.

[2]- ابن بصال، كتاب الفلاحة، ص 55.

[3]- المقري، أزهار الرياض، مصدر سابق، ج 1، ص 60، الحميري، الروض المعطار، ص 33.

[4]- راضي، علي محمد، الأندلس والناصر، مرجع سابق، ص 8.

[5]- ضيف، أبو مصطفى، تاريخ الأندلس الاقتصادي، مرجع سابق، ص 88.

[6]- الكنبانية ناحية بالأندلس بالقرب من قرطبة، عبد العزيز سالم، تاريخ المسلمين وآثارهم، ص 292.

والثمار، أما غرناطة فتمتد أمامها السهول الواسعة والروابي الشاسعة في الغرب والشمال الغربي منها، وهذه السهول مشهورة بخصوبة تربتها وغناها وكثرة خيراتها[1].

وتطل مدينة غرناطة من الجنوب الغربي على سهل متسع أخضر وهو المرج أو الفحص [2]، الذي يمتد غربا حتى مدينة لوشة[3].

وكذلك الحال بالنسبة "لبلنسية"، فهي تعد مدينة سهلية كثيرة الفواكه والثمار وجامعة للخيرات الوفيرة، كونها تقع على سهل واسع، ونفس الشيء لمدينة شلب، حيث تتمتع بسهل فسيح يتسع تدريجيا، ويزخر بأنواع مختلفة من المزروعات والثمار، أما حصن بربشتر، والذي يشكل جزءا من مدينة بربشتر، التي تقع شمال الأندلس قرب سرقسطة، حيث جرت مذبحة بربشتر الشهيرة، وقتل الآلاف من أهلها وسبي نسائها كما يذكر ذلك المؤرخ ابن حيان، فيتميز بسهله المنبسط الفسيح والذي تكثر فيه زراعة الكروم والزيتون واللوز[4]. أما مدينة اشبيلية، فأخذت اسمها منه وتعني المدينة المنبسطة، حيث تحيط بها السهول الفسيحة، وهي مدينة سهلية وكذلك الأمر بالنسبة لمدينة لبلة [5]، التي تقع غرب الأندلس، فهي مدينة سهلية واسعة وتتميز بحسنها وبكثرة ما يزرع بها من زيتون وأنواع مختلفة من الأشجار المثمرة.

ولخصوبة سهول لبلة استوطنتها أجناس مختلفة، ومن تلك الأصول انحدرت شخصيات بارزة كالجغرافي والمؤرخ البكري، وكانت مسقط رأس أسلاف الكاتب المشهور ابن حزم الأندلسي، فقد عاد إليها بعد حياة حافلة سياسيا وفكريا ليمضي أيامه الأخيرة ومات فيها.

---

[1]- خالد، طارق، آثار الأندلس، ص 108.

[2]- الفحص: وهو فحص البيرة، مستطيل الشكل وعدد قراه مائتان وستون قرية، مؤلف مجهول، ذكر بلاد الأندلس، ص 69.

[3]- ابن الخطيب، لسان الدين، في بلاد المغرب والأندلس (مجموعة من رسائله) تحقيق أحمد مختار العبادي، الإسكندرية، 1983، ص 52، ولوشة إقليم من أقاليم البيرة، بينهما 30 ميلا، الحميري، الروض المعطار، ص 513.

[4]- ابن غالب، فرحة الأنفس، مصدر سابق، ص 295.

[5]- مدينة لبلة، تقع غرب الأندلس، وهي قصبة كورة الأندلس يتصل عملها بعمل اكثونية وغرب قرطبة، البغدادي، مراصد الاطلاع، مج 3، ص 1197.

إنّ الأندلس تتميز باختلاف طبيعتها وتنوع تضاريسها واتساع أراضيها الصالحة للزراعة، بالإضافة إلى وفرة مياهها، مما ساعد على النشاط الفلاحي والرعوي، والإنتاج الزراعي والحيواني.

لذلك يبدو واضحا أثر الطبيعة على تحديد مسارات ومآلات النشاط الإنساني في الأندلس وبخاصة في مجال الفلاحة، وعلى ابتكار وسائل وطرق تتلائم مع كيفية استغلال الثروة المائية في الري والسقي والحاجات الإنسانية الأخرى.

المبحث الثاني: المياه في الأندلس، مصادر الري والسقي

1. الأنهار:

النهر: هو مجرى الماء الفائض وجمعه أنهار [1]، وأصل الأنهار هي سيول الأمطار التي تتحول إلى مياه جارية أي انهار، وهذه تختلف أحجامها وكمية المياه التي تمر بها، وتتباين بطولها وعرضها وعذوبة مياهها حسب التربة التي تمر بها، ومناطق الأنهار هي محل استقرار الناس، حيث يقيم على ضفتي الأنهار، فيها مدنهم وقراهم، ومكان نشاطهم الاقتصادي.

إنّ بعض الأنهار التي تتكون بفعل تساقط الأمطار الغزيرة تغوص مياهها في باطن الأرض، وتجد منافذ ضيقة تخرج منها فتكون العيون التي تجري منها الجداول وتتجمع مع بعضها فتصير أنهارا تجري بين المدن والقرى، فيستفيد منها الناس في ري الأشجار والحقول والبساتين.

وتمتاز الأندلس بأنهارها الكثيرة، حيث يشق أراضيها أربعون نهرا كبيرا [2]، غزيرة المياه، عذبة المذاق، تسقي الشجر والحقول والثمار.

إنّ التكوين الطبيعي للأندلس ومناخها ونوعية تربتها، وعدم انتظام الموارد المائية ترك أثره الكبير على خصوصية أنهارها، حيث تتميز بالجفاف في فصل الصيف إلا ما ندر، وغزيرة المياه نتيجة سقوط الأمطار خريفا وشتاءا، لذلك هي متذبذبة في كمية المياه التي تجري فيها.

إنّ أنهار الأندلس في مجملها تنبع من جبال وسط الأندلس، البعض منها يجري إلى الشرق ويصب في بحر الروم (الأبيض المتوسط) والآخر يجري إلى الغرب ويصب في البحر المحيط (المحيط الأطلسي)، وأشهرها:

---

[1]- الراغب الأصفهاني، معجم مفردات ألفاظ القرآن، ص 528.

[2]- الزهري، كتاب الجغرافية، ص 80، مؤلف مجهول، ذكر بلاد الأندلس، ص 11، ابن دحلان، الفتوحات الإسلامية، ج 1، ص 405.

نهر الوادي الكبير:

ينبع هذا النهر من جبال في جنوب الأندلس ويجري غربا وجنوبا عبر مدينتي قرطبة واشبيلية ليصب في خليج قادس على المحيط الأطلسي، يبلغ طوله 657 كم، ويعتبر من أكبر أنهار الأندلس، وقد شهد أصعب اللحظات قوة على مدينة اشبيلية حينما سقطت في يد فرناندو الثالث ملك قشتالة، الذي احتل أسطوله مصب مياه الوادي الكبير ليمنع ورود الإمداد والمؤن إلى اشبيلية عن طريق البحر، وأحكم حصاره على المدينة حتى سقطت في يده في الخامس من شهر رمضان سنة 646 هـ ثم كان على ذلك النهر العظيم أن يحمل على ظهر سفن عديدة آلاف المسلمين إلى مصير مجهول.

لهذا النهر أسماء عدّة عرف بها فسمي (نهر الوادي الكبير) [1] في مدة حكم بني أمية وكان اسمه مدة حكم الروم توفير وبيطي، والنهر الأعظم ونهر اشبيلية، ونهر قرطبة [2] وجاءت تسميته بنهر قرطبة تشريفا لمكانة قرطبة، وهي دار الملك وأكبر مدنها. ويعود سبب الاختلاف إلى أن العرب ينسبون النهر إلى المنطقة أو المدينة التي يمر بها أو يقع في نطاقها، فعندما يمر بقرطبة يدعى نهر قرطبة، ثم باشبيلية فسموه بنهر اشبيلية، ثم مرّ بجيان فسمي بنهر جيان وهكذا بالنسبة لبقية الأنهار [3]، ومنبع هذا النهر من جبال شقورة[4]، حيث يخرج من عين هناك فتكون منبعه، وأثناء جريانه يمر على قرطبة ثم اشبيلية، ويصب أخيرا في البحر المحيط عند مكان يعرف (ببر المائدة) وتكون جزيرة قادس على يسار مصبه ويبلغ طول هذا النهر ثلاث مئة وعشرة أميال أو 657 كم كما مر بنا سابقا.

---

[1]- الزهري، كتاب الجغرافية، ص 98.

[2]- البكري، المسالك والممالك، ص 98.

[3]- مؤنس حسين، فجر الأندلس، دراسة في تاريخ الأندلس، القاهرة، 1959، ص 592.

[4]- أبو الفداء، تقويم البلدان، ص 46، ابن الخطيب، أعمال الأعلام، ص 145.

يصب في النهر الكبير اثنان وعشرون رافدًا، وهذه الروافد تسهم في زيادة حجم النهر كثيرا، ويأتي في مقدمتها شنيل أو سنجل [1] ، أو فلوم [2]، الذي ينبع من سيرانيفادا[3]، والذي تزيد في كميته في فصل الصيف ذوبان الثلوج منها، ويمر هذا الرافد بمدينة غرناطة فيقسمها إلى نصفين، ويستمر في جريانه حتى تتصل به العديد من الأودية وفضول السقي ويستمر بالاتساع إلى أن يمر بمدينة اشبيلية حتى يصير عظيما في اتساعه[4]، ويوجد في هذا النهر الذهب الأحمر على ما يذكر الزهري في كتاب الجغرافية، وربما هذا الأمر من المبالغات والمقصود بها كثرة خيرات هذا النهر، وتعتمد عليه مدينة غرناطة في سقيها وشربها وقضاء حاجاتها، ويبلغ طوله 211 كم[5]، أما الرافد الآخر فهو حدرة الذي ينحدر مائه من جبل بناحية آش، فيستمر في الجريان بين البساتين والمزارع إلى أن يصل إلى غرناطة فيقسمها إلى قسمين، وهناك رافد هو آش الذي ينحدر من جبل شلير، ويتميز بكثرة الجنان والبساتين وأنواع المزروعات في المناطق التي يمر عليها.

وهناك رافد آخر للنهر الكبير هو السوس الذي تقع عليه مدينة استجه [6]، فضلا عن الوادي الأحمر الذي أطلقت عليه هذه التسمية لاحمرار لون مائه.

وتنتشر على ضفاف هذا النهر الأراضي الزراعية المتنوعة، نظرا لخصوبتها ووفرة مياهها حيث تنتشر الزراعة والرعي، وأصبح مكان استقرار للكثير من الناس، لهذا قامت على ضفتيه العديد من القرى والأرياف، حيث يمارس السكان زراعة مختلف الأشجار والثمار.

---

[1]- مؤلف مجهول، مصدر سابق، ص 11.

[2]- القزويني، آثار البلاد وأخبار العباد، مصدر سابق، ص 547.

[3]- خورشيد، الأندلس، مرجع سابق، مج 5، ج1 ، ص 19.

[4]- ابن الخطيب، اللمحة البدرية، مصدر سابق، ص 23، ابن بطوطة، رحلة ابن بطوطة، القاهرة، 1934، ج 2، ص 292.

[5]- العبادي، أحمد مختار، الأعياد في مملكة غرناطة، ص 135.

[6]- القلقشندي، صبح الأعشى، ج 5، ص 24، استجة، كورة قديمة بالأندلس، متصلة بأعمال قرطبة، واسعة البساتين والأراضي بينها وبين قرطبة عشرة فراسخ، وهي من قواعد الأندلس، مؤلف مجهول، ذكر بلاد الأندلس، ص 69.

2. نهر تاجه:

ينبع هذا النهر من جبال الجلالقة والوشكند [1]، ومصبه في البحر المحيط عند مدينة اشبونه، ويشتهر بأنه أحد أنهار العالم الكبيرة، ويخترق عدّة مدن، منها مدينة طليطلة ويسمى باسمها لينحدر إلى سهل كبير، وعند مروره بها يقسمها نصفين.

ويمر كذلك بمدينة شنترين ويطلق عليه اسمها كذلك، وأحيانا باسم نهر باجه [2] وهو يحيط بها بشكل مستدير، ويعد هذا النهر من أكبر أنهار الأندلس طولا بإجماع أهل طليطلة [3]، حيث يبلغ طوله ستمائة وعشرة أميال[4]، وهناك من يقدر طوله بستمائة وعشرون ميلا[5].

3. نهر يانة أو نهر آنة:

ينبع من شرق الأندلس ويصب في البحر المحيط باكشبونة [6]، ويبلغ طول هذا النهر ثلاثمائة وعشرون ميلا، ويتميز هذا النهر بأنه يجري في موضع ويغيب في موضع آخر حسب المناطق التي يمر بها، والملاحظ أنه من منبعه يجري لمسافة ثمّ يغور في باطن الأرض فيخرج من قلعة رباح [7]، ثم يستمر في جريانه حتى يصل مدينة وبذة [8]، حيث يمر بعدها بعدد كبير من القرى التي يعتمد عيه أهلها في السقي

[1]- المسعودي، علي بن الحسين، مروج الذهب ومعادن الجوهر، بيروت (ب. ت)، ج 1، ص 161.

[2]- البغدادي، مراصد الاطلاع، مصدر سابق، مج 1، ص 815، وباجة تقع في غرب الأندلس، بينها وبين قرطبة مائة فرسخ (الفرسخ يساوي 5.8 كيلومتر) وهي من أقدم مدن الأندلس، الحميري، الروض المعطار، ص 75.

[3]- ابن حيان القرطبي، ، المقتبس، ج 5، مدريد، 1979، ص 279.

[4]- ابن غالب، فرحة الأنفس، مصدر سابق، ص 308.

[5]- مؤلف مجهول، ذكر بلاد الأندلس، مصدر سابق، ص 11.

[6]- أكشبونة: مدينة أندلسية قريبة من البحر، مؤلف مجهول، ذكر بلاد الأندلس، ص 54.

[7]- الزهري، كتاب الجغرافية، ص 89، قلعة رباح: وهي مدينة حسنة بين قرطبة وطليطلة، الحميري، الروض المعطار، ص 469.

[8]- وبذة، مدينة بالأندلس من أعمال شنت برية، البغدادي، مراصد الاطلاع، مج 3، ص 1424.

والشرب، ثم يعود ليغوص في أعماق الأرض وهكذا الأمر في مواضع مختلفة إلى أن يغيب بين ماردا[1] وبطليوس[2] ليظهر أخيرا ويصب في البحر المحيط، وعن هذا النهر تتفرع فروع كثيرة، تستغل مياهه في السقي والشرب والزراعة، ومن خصائص هذا النهر حدوث ظاهرة المد والجزر، حيث يصعد المد فيه نحو ستين ميلاً[3].

4. نهر منهو:

ينبع هذا النهر من جبال كانتبريه، ويستمر في جريانه نحو الجنوب الغربي إلى حيث ينتهي في البحر المحيط، ويبلغ طوله ثلاثمائة وعشرون ميلاً.

5. نهر أبرو:

يعتبر من أكثر أنهار الأندلس منسوباً، يبلغ طوله مائة وأربعة أميال أو 928 كم، ينبع من جبال القلاع ويجري نحو الجنوب الشرقي مارًا بسرقسطة[4]، ليصب في بحر الروم (البحر الأبيض المتوسط)، وتعتمد عليه مدينة سرقسطة في الإرواء[5]، حيث يخترقها ويشقها، إلا أنّ مجرى هذا النهر ليس عريضا كباقي الأنهر، إلا أنه مهم للأحياء التي يمر بها، وأثناء جريانه تصب به العديد من الروافد والأنهر الصغيرة مثل نهر جلق[6]، وينبع هذا النهر من جبال السرطانيين، ثم يتجه نحو وشقة[7]، حيث

[1]- ماردة: كورة واسعة من نواحي الأندلس، من أعمال قرطبة وهي مدينة رائعة بينها وبين قرطبة ستة أيام، البغدادي، مراصد الاطلاع، مجلد 3، ص 1218.

[2]- بطليوس: مدينة أندلسية كبيرة من أعمال ماردة غربي قرطبة، مؤلف مجهول، ذكر بلاد الأندلس، ص 69.

[3]- ابن سعيد المغربي، كتاب الجغرافيا، ص 179.

[4]- سرقسطة: مدينة أندلسية عظيمة تقع على نهر أبرو، وهي قاعدة من قواعد الأندلس، آهلة بالسكان واسعة الشوارع، حسنة الديار والمساكن، متصلة الجنات والبساتين، ابن حيان، المصدر السابق، ج 4، ص 247.

[5]- ضيف، أبو مصطفى، تاريخ الأندلس الاقتصادي، مرجع سابق، ص 89.

[6]- عنان، الآثار الأندلسية، مرجع سابق، ص104.

[7]- وشقة: مدينة أندلسية تقع شرق مدينة سرقسطة، الحميري، الروض المعطار، ص 216.

تستغل مياهه في في ري المزارع والحقول وتجهيز الحمامات بالماء. وهناك رافد آخر هو نهر شلون [1] الذي تقع عليه مدينة سالم[2] ومدينة قلعة أيوب[3] ويسقي مدينة روطة، حيث يدخل سهلا كبيرا ليسقي أراضي أراضي لا يحصى عددها، وهناك نهر آخر يعرف ب (بلطش)، وهو يجري من الغرب إلى الشرق، ويسقي المدن التي يمر عليها حيث تحيطه البساتين والحقول المتنوعة الثمار، ونهر آخر يسمى فنتش، وهو يجري أيضا من الغرب إلى الشرق ويستخدم في سقي الجنان والمزارع والحقول التي تحيط به، ونهر آخر تقع عليه مدينة لاردة[4]، شرقي سرقسطة وهو نهر سنيورة[5]، وهناك نهر آخر يصب في نهر أبرو يدعى نهر شقر ينبع ينبع من جبال مدينة افراغة[6].

ويستمر نهر أبرو في جريانه وبعد أن تصب فيه الأنهار الصغيرة والروافد التي ذكرناها يتحول إلى نهر كبير يجري باتجاه شرقي نحو البحر المتوسط (بحر الروم) على عكس بقية الأنهار التي تصب في بحر الظلمات (المحيط الأطلسي).

---

[1]- شلون: ناحية بالأندلس من نواحي سرقسطة، البغدادي، مراصد الاطلاع، مج 1، ص 810.

[2]- مدينة سالم: مدينة أندلسية، تعتبر واحدة من ثغور الأندلس الوسطى، وبها دفن الأمير المنصور بن أبي عامر، أبو الفداء، تقويم البلدان، ص 179.

[3]- قلعة أيوب: مدينة أندلسية، قريبة من سرقسطة، وفيها تقع القلعة، وهي من أقدم الآثار الإسلامية في الأندلس، بدأ بتشييدها عبد العزيز بن موسى بن نصير، وأتمها أيوب بن حبيب اللخمي سنة 97 هـ، مشهورة ببساتينها ومزارعها، الحموي، معجم البلدان، ج 4، ص 390.

[4]- لاردة: مدينة أندلسية، بناها الرومان، ثم أعيد بناؤها على يد الأمير إسماعيل بن موسى سنة 270 هـ/ 883 م، وهي من قواعد الثغر الأندلسي، وهي مدينة كبيرة، مؤلف مجهول، ذكر بلاد الأندلس، ص 72.

[5]- الزهري، كتاب الجغرافية، مصدر سابق، ص 82.

[6]- إفراغة: مدينة أندلسية صغيرة، اشتهرت بالمعركة التي انتصر بها المرابطون على الملك ألفونسو الأول، بعد حصار طويل سنة 528 هـ/ 1134 هـ، البغدادي، مراصد الاطلاع، مج 1، ص 99.

6. نهر مرسية:

هو أحد أنهار الأندلس المشهورة ويدعى نهر شقورة أو النهر الأبيض، حيث ينبع من أصول جبال وسط الأندلس ويمر من مدينة مرسية فيطلق اسمها عليه، ويمر النهر في عين الجنوب إلى حصن أفراد ثم إلى حصن مولة ثم إلى مدينة مرسيةثم إلى أوريولة إلى المدور إلى البحر، وعلى ضفافه تنتشر المزارع والحقول والجنان المتنوعة الثمار[1].

7. نهر برباط:

ارتبط اسم هذا النهر بالمدينة التي يمر بها، وهي إحدى كور قادس، جنوب الأندلس، وفيها وقعت معركة وادي برباط بقيادة القائد المسلم طارق بن زياد سنة 92 هـ، ويعتمد سكان هذه المدينة على مياه هذا النهر في السقي والشرب.

8. نهر دويرة:

يسميه المؤرخون العرب الوادي الجوفي، ينبع من جبال البربونة ويصب في المحيط ببليقية في البرتغال، ويبلغ طوله من منبعه إلى منتهاه خمسمائة وثمانون ميلاً، ويمر بمدن وبلدان عدّة كبلد الوليد وسمورة قبل أن يصب في المحيط.

في الأندلس أنهار كثيرة جدا، صغيرة الحجم في مختلف المدن، ففي بلنسية نهر طورية يعتمد عليه في الري والسقي والشرب[2]، ونهر بمبلونه[3]، وينبع من جبال ألبة ويصب في المحيط الأطلسي وطوله ثلاثمائة ميل.

1- ضيف، أبو مصطفى، تاريخ الأندلس الاقتصادي، ص 106.

2- الحميري، المصدر السابق، ص 539.

3- مبلونة: مدينة أندلسية، بينها وبين سرقسطة مائة وخمسة وعشرون ميلاً، الحميري، الروض المعطار، ص 104.

لقد لعبت هذه الأنهار دورا كبيرا في ازدهار الزراعة وتنوعها، وساهمت بشكل كبير عن إقامة الترع والقنوات المائية، مما ساعد على الزراعة والفلاحة في الأندلس.

2. العيون المائية:

تعتبر العيون أحد المصادر المائية المهمة للاستعمال في الزراعة والشرب، وقد منّ الله عز وجل بهذه النعمة على عباده وجميع مخلوقاته، فقد جاء في القرآن الكريم قوله تعالى: ﴿فَفَتَحْنَآ أَبْوَٰبَ ٱلسَّمَآءِ بِمَآءٍ مُّنْهَمِرٍ ۝ وَفَجَّرْنَا ٱلْأَرْضَ عُيُونًا فَٱلْتَقَى ٱلْمَآءُ عَلَىٰٓ أَمْرٍ قَدْ قُدِرَ﴾[1] ومصدره مياه العيون، هي الأمطار، حيث يتسرب الماء إلى جوف الأرض من خلال الشقوق والفجوات وامتصاص التربة، فالعين هو نبع ماء اشتقت من (ماء معين) أي ظاهر للعين [2]، وتستعمل مياه العيون في الشرب والزراعة والري وسائر الاستعمالات الأخرى لأغراض شتى، وهي مصدر من مصادر مياه الأنهار، إذ تعمل على تغذيتها ومدها بالماء باستمرار[3].

وتستعمل مياه العيون المائية الطبيعية بالإضافة إلى ما ذكرناه أعلاه من الأغراض المعاشية، في علاج الكثير من الأمراض الجلدية أو الباطنية، بسبب تركيبتها الكيميائية، وما تحتويه من أملاح وكبريت، مما يساعد في شفاء العديد من الحالات المرضية، وأغلب مياه عيون الأندلس تفيض بالماء صيفا ويقل ماؤها أو ينعدم في الخريف[4].

وتنتشر العيون في أنحاء بلاد الأندلس المختلفة واستفاد الناس منها في الشرب وسقي المزروعات وري الأراضي الفلاحية وكذلك الاستحمام والعلاج، وتختلف هذه العيون من حيث تركيبتها وعذوبتها

---

1 -سورة القمر، الآيتان 11- 12.

2 - الراغب الأصفهاني، معجم، المصدر السابق، ص 368، الإسكندراني، الإلمام، ج 3، ص 263.

3 - موس، النشاط الاقتصادي، مرجع سابق، ص 59.

4 - نفس المرجع، ص 60.

ودرجة حرارتها، فالبعض منها مائها ساخن، والبعض الآخر بارد، وبعضها غزير الماء والآخر أقل من غيره، في مدينة جيان عيون غزيرة وكثيرة [1]، تتجاوز اثنتي عشر عينا [2]، وهذه العيون في الغالب الأعمر لا ينقص ماؤها في وقت من الأوقات، وتستغل في أغراض شتى وخاصة في السقي والشرب، ومن أشهرها في هذه المدينة عين سطرون وعين البلاط.

وفي مدينة أبذة [3] عين يعتمد عليها في سقي الزعفران [4]، كما توجد في مدينة لبلة ثلاث عيون منها عين لهش أو (نهشر) وهي أعذبها وأغزرها والثانية عين الشب حيث يستخرج منها الشب والثالثة عين الزاج ومنها ينبع الزاج، فإذا غلب ماء عين لهش صار الماء عذبا وإذا غلب ماء عين الشب أو الزاج استحال طعم الماء [5].

وفي إحدى قرى مدينة بلنسية، تدعى أرطانة، عين ينبع ماؤها من غار في الجبل على فمه حوض يظهر في ذلك الحوض أنه يكثر تارة ويقل تارة أخرى كالمد والجزر ويرى ذلك كل يوم [6].

وفي مدينة لورقة عين ملخشة ومجراها إلى الشرق يسقى منها الزرع ويشرب منها الناس كما وأن فيها عين تارة [7]، وفي مدينة تدمير عين ماؤها لذيذ وخفيف، يستعملها السكان للشرب وري المزروعات. المزروعات. وفي مدينة شوذر على بعد ثمانية عشر ميلاً من قرطبة عيون شُرب أهلها منها [8]، كذلك في مدينة سرقسطة عين يابسة، ناشفة، جافة طوال العام، فإذا كانت أول ليلة من شهر آب (أوت) انبعث

[1] - الدمشقي، نخبة الدهر، ص 243، أبو الفداء، ص 177، القرماني، أخبار الدول، ص 446.
[2] - المقدسي، أحسن التقاسيم، مصدر سابق، ص 234.
[3] - أبذة: مدينة أندلسية صغيرة، بينها وبين بياسة سبعة أميال، تقع بالقرب من النهر الكبير، الحميري، الروض المعطار، ص 6.
[4] - أبو الفداء، تقويم البلدان، ص 167.
[5] - ابن الشباط، صلة السمط، مصدر سابق، ص 145، الدمشقي، نخبة الدهر، مصدر سابق، ص 244.
[6] - العذري، ترصيع الأخبار، ص 19- 20، القزويني، آثار البلاد، ص 494، مؤنس، الجغرافية والجغرافيين، ص 88.
[7] - نفس المصدر، ص 1.
[8] - نفسه، ص 3.

الماء فيها بتلك الليلة ومن الغد إلى وقت الزوال[1]، وبقرب غرناطة عين ماء عذبة، وفي إقليم فنتش عين سقى بها الزرع من ناحية بلد نوبه إلى أن يصب ماؤها في نهر إبرة طول عشرين ميلاً[2].

وتنتشر عيون أخرى في مدينة الشنيدة على بعد أربعين ميلا من قرطبة، شرب أهلها منها، ووادي الرمان فيها عيون يشرب منها أهلها.

وتروي الكتب الجغرافية وكتب الرحلات، وتسهب في وصف العيون الموزعة قرب أو داخل المدن الأندلسية المختلفة، فهناك في مدينة المنية عين لا تجف أبدا [3]، وهناك عينان في الأندلس بينهما مقدار شبرين تنبع أحدهما ماءً حاراً لو رميت به اللحم لنضج وطاب، والعين الأخرى ماءً بارداً يصعب شربه لشدة برودته[4].

وفي مدينة انبش عين تستخدم للشرب [5]، وفي مدينة شقورة عين ماء صغيرة يستعمل مائها في سقي الحيوانات وري المزروعات والأشجار وفي الشرب والاستعمالات المنزلية [6]، وقد سبق أن ذكرنا أن بعض العيون المائية تستعمل للاستشفاء من بعض الأمراض ونذكر هنا تحديدا وجود عين تقع بالغرب من حصن بلش[7] بنحو سبعة أميال، من قصدها وبه ريح أو وجع واغتسل منها شفي بإذن الله، وتتميز

[1]- القزويني، آثار البلاد، مصدر سابق، ص 534.

[2]- العذري، المصدر السابق، ص 24.

[3]- أرسلان، الحلل الندسية، ج 1، ص 64.

[4]- ابن الوردي، خريدة العجائب، ص 119، القزويني، آثار البلاد، ص 504- 505.

[5]- ابن حوقل، صورة الأرض، مصدر سابق، ص 111.

[6]- الحميري، الروض المعطار، مصدر سابق، ص 349.

[7]- ابن بطوطة، رحلة ابن بطوطة، ج 2، ص 292، العذري، ترصيع الأخبار، ص 9، وحصن بلش يقع في غرناطة مما يلي المنكب من جهة الغرب، القلقشندي، صبح الأعشى، ج 5، ص 218.

ببرودة مائها يقصدها الناس تدعى (العين المباركة)[1]، وعلى بعد سبعين ميلا من مدينة مرسية، عين ماؤها عذب يقصدها من علق العلق بحلقه، فيفتح فاه فيسقط العلق لحينه وشفي تماما.

وبالقرب من مدينة بجانة [2]، ليس بعيدا من المرية، عين غزيرة يقصدها المرضى، يواظبون على شرب مائها والاستحمام بها، فيبرؤون مما يعانون من أمراض، وبالإضافة إلى هذا تستعمل مياهها في السقي والري والشؤون الأخرى.

وبناءا على ما ورد أعلاه نستنتج أنّ مياه العيون تشكل مصدرا مهما يغطي معظم أراضي الأندلس، تستعمل في الزراعة والتداوي، ورافداً لمياه الأنهار.

3. مياه الأمطار:

تعتبر مياه الأمطار من أجود وأفيّد المياه للزراعة ونمو النباتات، حيث أنّ ماء المطر لا يترك أثرا للأملاح في التربة، وأنّ فيه من الاعتدال والرطوبة، حيث تتقبله الأرض قبولا حسنا ويغوص في داخلها ولا يترك أثرا عليها من ملوحة[3]، وهو أخفها وزنا ورقة وأوفقها للناس والحيوان والنبات[4].

ويمكن تفسير كيفية حصول المطر علميا، حيث عندما تشرق الشمس وتسقط أشعتها على الأرض والهواء فتكبها حرارة ودفء، حتى يتحول الهواء الدافئ إلى بخار خفيف يتصاعد إلى السماء، عندها يصطدم هذا الهواء الدافئ بالهواء البارد فيؤثر عليها فيبرد هناك ويجتمع ويتغلظ ويتراكم حتى

---

[1]- العذري، المصدر السابق، ص 9.

[2]- بجانة، مدينة أندلسية من أعمال كورة البيرة، خربت وانتقل أهلها إلى المرية، الحموي، معجم البلدان، ج 1، ص 339، البغدادي، مراصد الاطلاع، مج 1، ص 163.

[3]- ابن بصال، الفلاحة، المصدر السابق، ص 39، التكريتي، رعد، طرق الري في الفلاحة العربية، ندوة الري عند العرب، مركز إحياء التراث العلمي العربي، بغداد، 1989، ص 73.

[4]- الذهبي، الطب النبوي، ص 65، النابلسي، علم الفلاحة، ص 18.

يتحول إلى غيوم وسحاب وضباب تحمله الرياح بعدها إلى مناطق مختلفة فينزل مطراً[1]، وللرياح أهمية كبيرة في إثارة السحب ونقلها إلى المناطق المحتاجة للسقي، وأكبر دليل على ذلك قول الله تعالى: ﴿وَهُوَ ٱلَّذِى يُرْسِلُ ٱلرِّيَـٰحَ بُشْرًۢا بَيْنَ يَدَىْ رَحْمَتِهِۦ ۖ حَتَّىٰٓ إِذَآ أَقَلَّتْ سَحَابًا ثِقَالًا سُقْنَـٰهُ لِبَلَدٍ مَّيِّتٍ فَأَنزَلْنَا بِهِ ٱلْمَآءَ فَأَخْرَجْنَا بِهِۦ مِن كُلِّ ٱلثَّمَرَٰتِ ۚ كَذَٰلِكَ نُخْرِجُ ٱلْمَوْتَىٰ لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ﴾[2]، وتبيّن هذه الآية الكريمة قدرة الله تعالى المتحكمة بالرياح المبشرة بالمطر كونها تحمل السحاب الثقال من كثرة ما فيها من ماء فتكون ثقيلة قريبة من الأرض فيسوقها الله عزّ وجل لبلد ميت (أي أرض ميتة من العطش) لا نبات فيها فتحيا كما تحيا الأجساد بعد صيرورتها يوم القيامة[3].

4. الآبار:

تعتبر الآبار من مصادر المياه الجوفية، وتستغل في إرواء الحقول والبساتين وكذلك في الشؤون الإنسانية الأخرى. ومياه الآبار على ما يذكر المؤرخ ابن بصال في كتابه تكون في فصل الشتاء، عند شدة برودة الهواء دافئة لينة، تفيد المزروعات إذا سقيت منها في هذا الفصل، وكذلك تصلحها في فصل الصيف عند اشتداد الحرارة ببرودة مائها، وفي ذلك صلاحاً بيناً[4]. وقد اعتنى أهل الأندلس عناية كبيرة باستخراج مياه الآبار، حتى أنهم وصفوا بالنبطيين[5] في استخراجهم للمياه[6]، أما مصدر مياه الآبار فهي بلا شك الأمطار والثلوج التي تذوب في الربيع فتغوص في أعماق الأرض ثم تستقر هناك حتى يستخرجها الناس بحفرهم للآبار[7].

---

[1]- إخوان الصفا، رسائل إخوان الصفا وخلان الوفا، مج 2، بيروت، 1975، ص 155- 156.

[2]- سورة الأعراف، الآية 57.

[3]- ابن كثير، تفسير القرآن الكريم، مج 2، عمان، ص 305.

[4]- ابن بصال، كتاب الفلاحة، ص 40.

[5]- نبطيون، مشتقة من كلمة نبط، أي أول ما أستخرج من البئر، الأزدي، أبو بكر محمد بن حسن الاشتقاق، ج 2، بغداد، 1958، ص 396.

[6]- مؤنس حسين، تاريخ الجغرافيا والجغرافيين، ص 351.

[7]- القزويني، زكريا محمد بن محمود، عجائب المخلوقات وغرائب الموجودات، بيروت، 1978، ص 227.

لقد اعتمد سكان الأندلس على مياه الآبار في سقي مزروعاتهم وأشجارهم في البساتين والحقول، إلى جانب المصادر المائية الأخرى كالأنهار والعيون والجداول والأودية.

وتوجد الآبار في معظم المدن الأندلسية، حيث وجدت في قرطبة آبار كثيرة احتفرها السكان، وتتميز بعذوبة مائها وطيبته وبرودته، وقد استخدمها الأهالي في الشرب في فصل الصيف لشدة برودتها[1]، كما توجد في مدينة أرنيط [2] بئر عذبه بنيت بالحجر الصلد، وفي جزيرة التوبة [3] توجد آبار عذبة عذبة اعتمد عليها الناس في سقي خضرواتهم التي يعتاشون عليها، وبخاصة البقول كالحمص، والعدس والبازلاء وغيرها، كما توجد في شريش بئر ماء لا يوجد مثيل لها في مكان آخر كما يذكر الحميري، تعود لعصور سحيقة قديمة البنيان [4]، وبالقرب من مدينة طليطلة بئر يستعملها السكان في الشرب، إلا أنّ مياهها تتميز بكثرة طينها، ولهذا يبادر الأهالي من حين لآخر بتنظيفها من الطين.

وبين مدينتي طرطوشة وبلنسية توجد بئر يزعم أهلها أنها متى نزلت عليها القوافل والعساكر زاد ماؤها بزيادة الناس ونقص بنقصهم[5]، كما توجد في جزيرة قادس آبار عذبة المياه، وكذلك الأمر في مدينة مدينة مالقة، بئر ماء صالح للشرب، قريبة من سطح الأرض يعتمد الناس عليها في شربهم وسقي مزروعاتهم، وتوجد آبار أخرى في وادي يانه، وأخرى في مدينة قسطلة (قسطيلة) [6]، وفي قنبانس، وفي

---

[1]- ابن الفقيه، مختصر كتاب البلدان، مصدر سابق، ص 88.

[2]- أرنيط: مدينة تقع شرق الأندلس، قريبة من تطيلة، بينها وبين سرقسطة سبعة وعشرون فرسخا. البغدادي، مراصد الاطلاع، مج 1، ص 61.

[3]- الحميري، الروض المعطار، ص 27.

[4]- جزيرة التوبة: جزيرة أندلسية على البحر المحيط قد أحاط بها الخليج، الحميري، المصدر السابق، ص 145.

[5]- نفس المصدر، ص 145.

[6]- قسطلة: مدينة أندلسية تبعد ثلاثة عشر ميلا عن أرجونة، المقدسي، أحسن التقاسيم، ص 233.

بريانة[1]، يعتمد السكان عليهم بالإضافة إلى المصادر المائية الأخرى في ري فلاحتهم وأشجارهم وحقولهم وفي سقي حيواناتهم وفي شربهم وأغراضهم الأخرى.

وبالإمكان الحديث عن آبار كثيرة في مختلف المدن والبلديات الأندلسية، وهي تختلف بحلاوة مائها ودرجة حرارته وبرودته وعذوبته، وبعده وقربه من سطح الأرض، وعن كيفية بنائها وضيقها واتساعها، وطرق تنظيفها والعناية بها، للاستفادة منها وبخاصة في الزراعة والري.

[1]- بريانة: مدينة في الأندلس تقع شرق قرطبة، البغدادي، مراصد الاطلاع، مج 1، ص 191.

المبحث الثالث: مناخ الأندلس ودوره في الزراعة

تعتبر العوامل المناخية من العوامل المهمة ذات التأثير الكبير على المنتوج الزراعي، حيث أنّ المحاصيل الزراعية متنوعة وهذا التنوع يعود إلى علاقته بالمناخ، فالبعض من المحاصيل الزراعية تحتاج إلى رطوبة والبعض الآخر إلى كميات كبيرة من المياه، كما هو الحال بالنسبة للخضروات، والبعض الآخر يحتاج إلى درجات حرارة عالية وضوء كثير والبعض الآخر لا يسقى إلاّ مرات قليلة خلال العام كأشجار الزيتون والجوز واللوز والكروم، والبعض الآخر أكثر من ذلك كأشجار الحمضيات.

ولاتساع رقعة الأندلس واختلاف تضاريسها، اختلف المناخ في مناطقها المترامية فهي كما وصفها البكري الجغرافي المشهور بأنّها "شامية في طيبها وهوائها" [1] إذن هو يشبهها ببلاد الشام التي تضم سوريا ولبنان وفلسطين، لذلك نجد في بعض مناطق الأندلس الطقس معتدل، مائلا إلى البرودة "وقد خصّها الله تعالى من الري وغرق السقيا، ولذاذة الأقوات ودرور المياه وكثرة الفواكه" [2].

إنّ المناخ في الأندلس بحكم الموقع الجغرافي يقسم إلى قسمين، مناخ البحر الأبيض المتوسط الذي يسود الجهات الجنوبية والشرقية، وهو الذي يجمع بين الشتاء الممطر والصيف الحار الجاف [3]، الذي يتأثر بمؤثرات المحيط الأطلسي طوال السنة بفعل الرياح الغربية، ومناخ غرب أوروبا الذي يسود المناطق الشمالية والشمالية الغربية [4] الذي يتميز برطوبة هوائه بسبب قربه من البحر، وهذه المناطق الشمالية موحشة معرضة للعواصف والرياح الشديدة والأمطار الغزيرة والبرد القارص، على خلاف المناطق الجنوبية

---

[1]- البكري، المسالك والممالك، ص 70، الزهري، كتاب الجغرافية، دمشق، 1968، ص 80، ابن غالب، فرحة الأنفس، ص 281.

[2]- ابن الخطيب، أعمال الأعلام، ص 4، المقري، نفح الطيب من غصن الأندلس الرطيب، ج 1، ص 140، ابن دحلان، الفتوحات الإسلامية، ج 1، ص 405.

[3]- جيز، ويلز وآخرون، جغرافية العالم الإقليمية، بيروت، 1964، ص 23.

[4]- ضيف، أو مصطفى، تاريخ الأندلس الاقتصادي، ص 88.

التي تتميز بالرياح الحارة والدافئة التي تهب من إفريقيا والتي يفضلها العرب لملائمة مناخ مناطقهم التي انحدروا منها، وتركوا المناطق الشمالية الباردة لقبائل البربر [1]، في حين أنّ المناخ في وسط الأندلس، مناخا قاريا، حيث يتصف بأنه أشد أقاليم الأندلس جفافا وتطرفاً، ولذلك يوصف بصفات قارية [2]. إنّ هذا التنوع البيئي والمناخي والتضاريسي، جعل من الأندلس جنة الله على الأرض كما وصفها أرسلان في كتابه الحلل لما تتصف به من اعتدال في الهواء وعذوبة الماء[3].

مكونات المناخ:

إنّ مصطلح المناخ يشمل:

1. الرياح:

يعتبر الهواء عنصرا مهما للنبات، حيث ينعكس تأثيره إيجابا وسلبا على حياته ونموه وازدهاره باعتباره كائنا حيًا، فمن الجانب الإيجابي تساهم الرياح في تلقيح الأشجار وسائر النباتات، حيث تحمل غبار الطلع والعناصر الذكورية إلى مياسم النباتات الأنثوية فيلقحها ، لتثمر الثمار.

قال عز من قائل في محكم كتابه العزيز ﴿وَأَرْسَلْنَا ٱلرِّيَـٰحَ لَوَٰقِحَ فَأَنزَلْنَا مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءً فَأَسْقَيْنَـٰكُمُوهُ وَمَآ أَنتُمْ لَهُۥ بِخَـٰزِنِينَ﴾[4].

أي تلقح السحاب فتدر الماء، وتلقح الشجر فتتفتح عن أوراقها وأكمامها، وذكر الله تعالى "الرياح" بصيغة الجمع، ليكون منها الإنتاج، بخلاف الريح العقيم فإنه أفردها ووصفها بالعقيم، وهو عدم الإنتاج، لأنه لا يكون إلا من شيئين فصاعدا.

[1]- الجارم، علي، قصة العرب في إسبانيا، مصر، 1947، ص 46.

[2]- مؤنس، حسين، رحلة الأندلس، ص 40.

[3]- أرسلان، شكيب، الحلل السندسية، ج 1، ص 220.

[4]- سورة الحجر، الآية 22.

وقال عز وجل في آية أخرى ﴿وَمِنْ ءَايَـٰتِهِۦٓ أَن يُرْسِلَ ٱلرِّيَاحَ مُبَشِّرَٰتٍ وَلِيُذِيقَكُم مِّن رَّحْمَتِهِۦ﴾[1] يقول تعالى ذكره: ومن أدلته على وحدانيته وحججه على خلقه على أنه إله كل شيء "أن يرسل الرياح مبشرات" بالغيث والرحمة، أي ينزل عليكم المطر الذي يحي به البلاد "ولتبتغوا من فضله" أي لتلتموا من أرزاقه ومعايشكم التي قسمها لكم.

لذلك تكمن أهمية الرياح في أنها إذا هبت شديدة ومرت من نبات ذكر إلى نبات أنثى لقح ثمارها[2]، طبعا هناك نباتات تحمل في أزهارها العناصر الذكورية والأنثوية فتتم عملية التلقيح، وليس بالضرورة أن تكون نبتة ذكر ونبتة أنثى. كما أنّ للرياح أهمية أخرى في تخصيب النبات في الأرض، حيث إذا تلائم الهواء مع النبات، فإن النبات سيزداد خصوبة ويحسن نموه[3]، وتساهم الرياح في حفظ النباتات، حيث أنها تقيها حرارة الشمس وتنقص من شدتها، لذلك كتب صاحب كتاب "الفلاحة النبطية" أن أحسن المواضع للنبات هو موضع بارز للرياح [4]، ونحن نعتقد أنه ليس كل الأشجار والنباتات تلائمها مواضع الرياح الشديدة، بل قد تلائم البعض منها، لذلك التعميم غير صحيح علمياً.

وهناك جانب سلبي للرياح القوية الشديدة، فإنها تقتلع بعض النباتات والأشجار أو تكسر سيقانها أو أغصانها، وتبعثر أوراقها وثمارها، فأشجار الحمضيات وبخاصة البرتقال والليمون والإترج والنارنج تزرع تحت أشجار النخيل وبينها أو قرب الحيطان أو الأشجار الكبيرة لتحميها من الرياح الشديدة.

---

[1]- سورة الروم، الآية 46.

[2]- ابن وحشية، الفلاحة النبطية، ج 1، ص 268.

[3]- مؤلف مجهول، مفتاح الراحة، مصدر سابق، ص 100.

[4]- نفس المصدر، ص 191.

ويقسم ابن وحشية الأندلسي الرياح إلى أقسام أربعة رئيسية (رياح الصبا، رياح الجنوب، رياح الشمال، رياح الدبور) وتهب ما بين هذه الرياح رياح مركبة منها، فيصبح مجموعها ثمانية رياح، ومن بين هذه الرياح الثمانية رياح ثمانية أخرى فيكون مجموعها ستة عشر ريحاً، ولكل منها طبع وفعل في تلقيح النبات من حيث الزيادة والنمو[1].

وتختلف الرياح باختلاف مناطق الأندلس، فالمناطق الشمالية تهب عليها رياح غربية [2] بفعل تأثير البحر المحيط (المحيط الأطلسي) وتيار كناري بارد [3]، وهذه الرياح رغم ما تحمله من أمطار غزيرة على المناطق التي تهب عليها، إلاّ أنّها لا تصيب الجانب الأندلسي إلا بالقليل من الأمطار على عكس ما يتمتع به الجانب الفرنجي من أمطار غزيرة وذلك بسبب الهضبة التي تحول دون وصول تأثيرات هذه الرياح القادمة من البحر المحيط لوجود مناطق الضغط العالي على الهضبة [4]، في حين أنّ المناطق الجنوبية تتأثر بمناخ البحر المتوسط (بحر الروم) التي تتميز بمناخ حار جاف صيفاً، بارد ممطر شتاءاً، فتهب الرياح الغربية محملة برطوبة المحيط الأطلسي، ويخف الضغط صيفا وتنتقل مراكز الرياح شمالا فتسود المنطقة الرياح القبلية الجافة فتجعل الصيف جافاً حاراً وتقل نسبة جفاف الريح القبلية بمرورها على مياه البحر المتوسط، وقد تصيب بعض شرق الأندلس بمطر صيفي[5]، وتسمى هذه الرياح بالرياح الشرقية[6].

2- درجات الحرارة :

---

[1]- ابن وحشية، الفلاحة النبطية، مصدر سابق، ص 267- 268.

[2]- الجارم، علي، قصة العرب في إسبانيا، مرجع سابق، ص 46.

[3]- شريف، أوروبا، مرجع سابق، ص 263.

[4]- الجمل، أوروبا، ص 485، كندرو، مناخ القارات، مرجع سابق، ج 2، ص 107.

[5]- موس، النشاط الاقتصادي، ص 53- 54.

[6]- مؤنس، تاريخ الجغرافية والجغرافيين في الأندلس، ص 104.

تعتبر درجة الحرارة من أهم العوامل الطبيعية التي تؤثر في حياة النباتات، سواء الأشجار المثمرة الكبيرة أو الصغيرة، حيث تؤثر تأثيرا مباشرا على مجموعة الوظائف التي تقوم بها النباتات، ومن أهمها عمليات التبخر، والامتصاص، والانتشار، والإنبات، والبناء الضوئي.

وتلعب درجة الحرارة دورا كبيرا في عملية التنفس عند النبات، حيث أن الارتفاع في درجة الحرارة قد يؤدي إلى زيادة التنفس، وانخفاضها يؤدي إلى تناقصه، كذلك تدني درجات الحرارة تقلل من عملية الامتصاص بشكل ملحوظ، فيما يزيد ارتفاعها من كمية الامتصاص لديها.

ويجب أن لا يغيب عن البال أن عملية البناء الضوئي عند النباتات من أهم العمليات الحيوية التي تساعدها على الحصول على الغذاء، والاستمرار في النمو، وهناك مجموعة من العوامل التي يجب توافرها لتتمكن النباتات من القيام بهذه العملية بشكل جيد، وتعتبر درجة الحرارة عاملاً رئيسيا في نجاح عملية البناء الضوئي.

وتعد درجات الحرارة إحدى عناصر المناخ التي تؤثر تأثيرا كبيرا على المحاصيل الزراعية، فهناك محاصيل زراعية تحتاج درجات حرارة عالية من أجل أن تستكمل نموها ونضوج ثمارها، فالتمور والموز لا تنبت في البلاد الباردة، وإنما في البلدان ذات المناخ الحار، الكثيرة المياه [1]، وهناك محاصيل زراعية تحتاج إلى درجات حرارة منخفضة من أجل نموها مثل الجوز واللوز والبندق، الذي لا يزرع إلا في المناطق الباردة التي غلبت عليها الرطوبة، لأن هذا الهواء يخفف من حدة حرارته فيتحرك بذلك ويتغذى بالبرودة [2]، وكلما زادت قدرة النبات على تحمل التفاوت في درجات الحرارة، كلما كانت له القابلية على الانتشار في مناطق أوسع، فمثلا النخيل لا ينمو في الأرض المفرطة الحرارة، ولا في الأرض المفرطة البرودة [3].

[1]- النابلسي، عبد الغني النقشبندي، علم الملاحة في علم الفلاحة، دمشق، 1967، ص 63.

[2]- ابن بصال، كتاب الفلاحة، تطوان، 1955، ص 77.

[3]- ابن وحشية، الفلاحة النبطية، ج 1، دمشق، 1995، ص 252.

وبالرغم من أهمية تأثير درجات الحرارة على نمو النباتات المختلفة، إلاّ أنه يجب مراعاة أهمية عامل الضوء كذلك في نمو النباتات والثمار ونضجها ونوعيتها، فما يصلح ويزدهر في الضوء قد لا يصلح لنباتات أخرى تنمو في الأماكن الظليلة، فالسفرجل [1] مثلا من الأشجار المثمرة التي تزرع في الأماكن المشمسة، حيث تصلح زراعته في كل أرض مستوية تصيبها الشمس [2]، وهناك نباتات تزرع في المناطق الظليلة مثل السلق، حيث ذكر ابن بصال أنّ السلق يوافقه الظل، ولا تتمكن فيه الشمس وفيه يصلح[3].

تتميز الأنحاء الشمالية والشمالية الغربية من الأندلس بانخفاض درجات الحرارة وكثرة سقوط الثلوج في فصل الشتاء[4]، والتي تتراوح بين 45- 65 ف تحت تأثير البحر المحيط وتيار كناري البارد كما سبق ذكره، أما المناطق الجنوبية والجنوبية الغربية فتتميز بارتفاع درجة الحرارة صيفا وانخفاضها شتاءا تحت تأثير البحر الأبيض المتوسط [5]، أما المناطق الداخلية، فتتفاوت فيها درجات الحرارة ارتفاعا وانخفاضا، وعموما يغلب على بلاد الأندلس البرد كثيرا[6].

---

[1]- السفرجل: من الفاكهة المعروفة بفوائدها الجمة، وأجوده الكبير اليانع، ومن فوائده ينفع المعدة ويقويها وأخذه بعد الطعام يلين البطن وقبله يقبض ويستفاد منه في معالجة السعال ويقوي القلب ويطيب النفس، الغاني، يوسف، المعتمد في الأدوية المفردة، ج 1، بيروت، 1975، ص 227، الذهبي، الطب النبوي، بغداد، 1987، ص 45، ابن القيم الجوزية، معجم التداوي بالأعشاب والنباتات الطبية، بغداد، 1988، ص 53.

[2]- ابن حجاج الاشبيلي، المقنع في الفلاحة، الأردن، 1982، ص 44.

[3]- الفلاحة، ص 157.

[4]- كندرو، مناخ القارات، ج2، ص 105- 106.

[5]- جيز وآخرون، جغرافية العالم، ج 1، ص 23.

[6]- المقدسي، أحسن التقاسيم في معرفة الأقاليم، ليدن، 1906، ص 236.

وعليه نجد أنّ محطات الأرصاد الجوية المعاصرة، تبين لنا إلى أي حد بقي الوضع على حاله منذ العصر الوسيط، أو أنه تغير بمرور مئات السنين، يكفي أن نلقي نظرة على البيانات الصادرة في النشريات الجوية حتى نتأكد من ذلك[1].

2. توزيع الأمطار في الأندلس:

يختلف سقوط الأمطار في الأندلس بحسب هبوب رياحها بين شرقها وغربها، فالجزء الشرقي منها يمطر بالريح الشرقية ويصلح عليه، والجزء الغربي يمطر بالريح الغربية وبها صلاحه، فإذا أمطرت

---

[1]- Jean-Baptiste Fressoz Fabian Locher, « Le climat fragile de la modernite », La vie des idées, (lire en ligne (archive)).
Emmanuel Le Roy Ladurie Abrege d'histoire du climat du moyen Age à nos jours, entretiens avec Anouchka Vasak, Fayard, 2007, (ISBN 978- 2- 21363542- 2).
Histoire humaine comparée du climat, Paris, Fayard, 2004, 240 p.
Histoir du climat depuis l'an mil, Paris : Flammarion, 1967, 377 p.
Fabian Locher, « l'histoire face à la crise climatique », La vie des idées, (lire en ligne (archive)).
Pierre Alexandre, Le climat en Europe moyen Agé : contribution à l'histoire des variations climatiques de 1000 à 1425, d'après les sources narratives de l'Europe occide ntale, Paris : Editions de L'Ecole des hautes études en sciences sociales, 1987, 827 p.
Elisabeth Nesme- Ribes, Gérard Thuillier, histoire solaire et climatique, ed Belin, 2000, (ISBN 2-7011-1966-9).
Pascal Acot, histoire du climat-du Big Bang aux catas trophes climatiques, éd. Perrin, 2005 (ISBN 97822-6202-1610).
ينظر:
Histoire du climat avant 1850
Portail des sciences de la terre et de l'univers : file:///C:/Users//Documents/1ف 20% في
المناخ والزراعة 20% /20%الأندلس
La dernière modification de cette page a été faite le 11 Juin 2017 à 04-50.

الأندلس الغربية أقحطت الأندلس الشرقية ومتى ما استحكمت الريح الشرقية كثر مطر الجزء الشرقي وقحط الجزء الغربي منها[1].

ويلاحظ تنوع الخصائص الجغرافية للأندلس من تباين سطح الأرض وتعدد الأقاليم المناخية والغطاء النباتي، حيث تسود البلاد ثلاثة أنماط مناخية، ففي الشمال الغربي مناخ محيطي حيث ينهمر المطر بغزارة على مدار السنة، وينتج عنه نشوء مراع غنية وحقول ثرية وبساتين غناء، ويسود في الوسط مناخ قاري شبه جاف تغطيه أعشاب قليلة، ويعتدل المناخ في الجنوب الشرقي صيفا، وهو أدنى إلى الجفاف في الشرق، وبوجه عام تعيش معظم البلاد في ظل المطر، أدت هذه الأنماط المناخية إلى تنوع الحياة الزراعية من أقاليم تعتمد كليّاً على الأمطار إلى تفاوت من مكان لآخر، إلى مناطق تعتمد على مياه الأنهار التي تفيض أحياناً وتجف أحيانا أخرى[2].

بينما يصف حسين مؤنس الأندلس بأنها إقليم جاف بصفة عامة لا تكثر أمطاره إلا في نصفه الشمالي، لذا نجده الأغنى والأكثر ثراءً، منها ري إلى الشمال من وادي تاجه الذي تقع عليه مدينة طليطلة، فنلاحظ أنّ القسم الذي ساده العرب كان أوسع مساحة، في حين القسم الذي ساده النصارى أصغر حجما لكنه أكثر ثروة وأيسر مال وأقوى خيل[3].

وعليه يمكن التمييز بين الأندلس الجافة والأندلس المطيرة، حيث تشمل المطيرة ابتداءً من الشعبة الغربية لجبال البرنس، وذلك بسبب هبوب الرياح الغربية الرطبة كما سبقت الإشارة إلى ذلك،

---

[1]- المقري، نفح الطيب، الجزء 1، ص 122.

[2]- طقوش، محمد سهيل، تاريخ المسلمين في الأندلس، (بيروت، 2005)، ص 16.

[3]- معالم تاريخ المغرب والأندلس، (القاهرة، 1980)، ص 230.

بفعل تأثير المحيط وتيار كناري البارد فتسقط الأمطار بكثرة، حيث يتراوح سقوطها ما بين ثلاثين وخمسين بوصة موزعة طوال أيام السنة[1].

أما الأندلس الجافة التي تشغل ما يقرب ثلثي شبه الجزيرة [2]، والتي تتمثل بالمناطق الجنوبية والجنوبية الشرقية والوسطى من الأندلس، فتقل فيها الأمطار بفعل الرياح الجافة التي تهب عليها من البحر المتوسط إلا أنها تصيبها بمطر صيفي خاصة في المناطق الشرقية، حيث تقل نسبة جفاف هذه الرياح عند مرورها على مياه البحر المتوسط، حيث يتراوح سقوط المطر بين متوسط سنوي قدره ثلاث وعشرون بوصة وبين معدل يقل عن خمس عشرة بوصة [3]، أما الفاصل بين منطقتي الأمطار الشرقية والغربية هي المنطقة القليلة المطر، وتدعى هضبة (استرامادورا) [4] أو ما تسمى بالمفازة بمعنى (الهضبة)، وذلك لأن هذه الهضبة تحول دون وصول الرياح الغربية المطيرة من البحر المحيط إليها بسبب وجود الضغط العالي على الهضبة[5].

وعلى العموم، أو في الغالب الأعم فإنّ الأمطار في الأندلس في النصف الشمالي أكثر من النصف الجنوبي، ورغم كثرة الأمطار في الجهات الشمالية إلاّ أنّها لا تصلح كثيرا للزراعة لوعورتها على عكس المناطق الجنوبية التي تصلح كثيرا للزراعة المعتمدة على الري من الأنهار والنزع والعيون.

وفي ما يتعلق بمواسم سقوط الأمطار في الأندلس، فهي تبدأ بالتهاطل عادة من النصف الثاني من شهر سبتمبر ويستمر تساقطها حتى شهر ماي، وإنّ أفضل الأمطار وأغزرها تلك التي تتهاطل في أوائل شهر نوفمبر، حيث ابتداء فصل الشتاء في الأندلس، هناك مناطق يستمر سقوط الأمطار فيها إلى

---

[1]- كندرو، مناخ القارات، مج2، ص 105.

[2]- خورشيد، الأندلس، مج 5، ج 1، ص 19.

[3]- نفس المرجع، والصفحة.

[4]- ومعناها الجفاف الأقصى، والكلمة مركبة: استراما، الأفضى، دورا، الجفاف، مؤنس، رحلة الأندلس، ص 40.

[5]- السامرائي، الثغر الأعلى الأندلسي، ص 47- 48.

فصل الصيف مثل منطقة جليقية واشتوريش [1]، كما أنّ أمطار شهر أبريل تعد فاتحة خير على الفلاحين حيث يعتمد عليها في سقي المحاصيل، أما عن تساقط الثلوج في الأندلس، فيكثر سقوطها في الأقسام الشمالية في فصل الشتاء، وهي بذلك تعدّ مصدرا مهمًا من مصادر المياه فضلا عن الأمطار، ومع ذلك فإنّ بلاد الأندلس تتميز بعدم انتظام سقوط الأمطار مما ينعكس سلبا على الأوضاع الاقتصادية ومنظومة الري والزراعة، كما سيتم تناوله في المبحث القادم، ولذا نجد أنّ السقي من الأنهار أو الآبار أو العيون، هو أضمن للزراعة وسقي المواشي، مما استدعى وجود نظام محكم، جيد التنظيم للري يضمن حصول كل المحاصيل الزراعية والأشجار المثمرة على نصيب كاف من الماء، وكذلك الأمر بالنسبة للحيوانات والسكان.

4. أثر العوامل المناخية على الحياة الاقتصادية:

أولاً- الجفاف وانحباس الأمطار:

لقد سبقت الإشارة في المبحث السابق إلى أنّ الأمطار تتباين في سقوطها بين مختلف مناطق الأندلس، وتتعرض لحالات من الجفاف وانحباس الأمطار الذي يكون في بعض الأحيان عاماً شاملاً، وقد يكون خاصاً ببعض المناطق دون غيرها.

وقد استعمل المؤرخون والجغرافيون العرب والمسلمون تعابير دالة على ذلك مثل قولهم أصاب القحط أو الجدب أو المحل بلاد الأندلس، أو المدينة الغلانية، وهي تعابير دالة على عدم نزول المطر بالمرة، أو نزوله بقدر غير كاف، لري الحقول والبساتين وسقي الحيوانات وقضاء الشؤون الإنسانية من غسل وطبخ واستحمام، فيجف الأخضر وتهلك الماشية لقلة العشب [2].

[1] -أبو ضيف، مصطفى، تاريخ الأندلس الاقتصادي، ص 80.

[2] - ابن منظور، لسان العرب، ج 1، ص 254، جبر، معجم ألفاظ الجغرافية الطبيعية، ص 137- 154.

وكغيرها من البلاد في جميع أنحاء العالم، مرت على الأندلس فترات عرفت فيها حالة الجفاف وانقطاع تهاطل الأمطار، والتي كان لها تأثير كبير بشكل خاص على الثروة الزراعية والحيوانية في الأندلس، إذ أنّ اعتماد الزرع في الغالب على مياه الأمطار، ولا يخفى على أحد أهمية الزراعة والفلاحة والرعي على حياة الإنسان والحيوان معاً، فهي "العمران ومنها العيش كلّه والصلاح جلّه"[1]، وبدونها ينتشر الموت والهلاك[2]، لذا نجد أنّ غالبية سكان الأندلس كانوا يتركزون في المناطق الصالحة للزراعة والرعي بوصفها أهم حرف البلد[3].

وينعكس الجفاف والقحط سلبا على حياة السكان، فتنتشر المجاعة بين الناس وخاصة إذا توالت مواسم الجفاف، وترتفع الأسعار، وكثيرا ما يتساوى في المعاناة الفقير والغني لقلة المواد الغذائية المتوافرة في تلك السنة.

وإذا ما تتبعنا حالات القحط والجفاف وانحباس المطر التي مرت على الأندلس نجد أنّ بعضاً منها كان لها التأثير المباشر في حياة الناس، وفي بعضها الآخر ترد في سياق الحديث دون ذكر لتفاصيله وآثاره وانعكاساته في المجتمع.

إنّ أوّل حالة قحط عرفتها الأندلس بعد الفتح الإسلامي كانت في عام (131 هـ/ 748 م)، فيذكر ابن عذاري أنّ "في سنة 131 أمطت الأندلس وعم المحل وتمادى إلى سنة 136 وذلك سنة محل

[1]- ابن عبدون، رسالة في القضاء والحسبة، ص 5.

[2]- حازم غانم حسين، دور العلماء السياسي والاجتماعي في الأندلس في عهدي الطوائف والمرابطين، أطروحة دكتوراه غير منشورة (جامعة الموصل، كلية الآداب 1995)، ص 169.

[3]- Levi Provençal, histoire del espane muslmane, (Paris,1967), p. 166.

وسنة غيث واتصل المحل الشديد سنة أو اثنتين"[1]، فقد أجدبت السهول والوديان وأمحلت الزراعة وفتك الجوع بالمدن والقرى خلال هذه السنوات[2].

ولهذه المجاعة اعتبار في تاريخ الأندلس، فقد جاءت في سياق تطور سياسي اجتماعي من جانب كبير من الأهمية، إذ حدثت في أعقاب موقعة شقندة سنة (130 هـ/747 م) بين يوسف بن عبد الرحمن الفهري وحلفائه القيسية بقيادة الصميل بن حاتم، واليمانية بقيادة أبو الخطار الكلبي، والتي انتهت بانتصار القيسية على اليمانية ومقتل أبو الخطار الكلبي، أي في أعقاب تفجر الصراع بين الفريقين السياسيين المتنازعين في الأندلس: اليمنية والقيسية، والتي على إثرها تحول الفريق الأول إلى حزب مناوئ للسلطة القائمة، وكان البربر حينئذ ناقمين على العرب، وذلك في ظل سلطة أندلسية ضعيفة رغم تمتع البلاد بقدر كبير من الاستقلال السياسي عن دولة الخلافة، وهذه بدورها كانت تمر بفترة انتقالية بين سقوط الدولة الأموية وقيام الدولة العباسية.

إنّ شدّة المجاعة وتدهور الأوضاع في البلاد استغلها نصارى الشمال بقيادة ألفونسو الأول ملك أشتورياس، فاستولوا على جليقية واستورقة، ودفعوا بحدود الدولة الأندلسية جنوبا إلى ماردة أو إلى حدود ما عرف بالثغر الجوفي، وكانت مدينة طليطلة، عاصمة الثغر الأوسط أو الثغر الجوفي.

فكانت الأعوام الستة تمطر في بعض الأحيان وينزل المطر فيخص بعض المواقع خاصة في سنة (132هـ/ 749 م) إلا أنها لم تكن كافية لإزالة آثار الجفاف الذي سبقها لذا عاد القحط من جديد، فكان العام السابع عاماً تمادى قحطه فلم يمطر[3]، ليدفع الناس إلى ترك مناطقهم والرحيل إلى مناطق أكثر خصوبة، وسميت هذه السنة بسنة برباط باسم الوادي الذي جرى التعريف به سابقاً، والذي يقع

---

[1]- البيان، المغرب، ج 2، ص 38.

[2]- عنان، عبد الله، دولة الإسلام (عصر الإمارة)، ص 130.

[3]- ابن الشباط، صلة السمط وسمة المرط، مصدر سابق، ص 136.

بكورة شذونة، والظاهر لم ينج من هذا القحط الشديد إلا مناطق محددة كانت مدينة سرقسطة أهمها فأصبحت ملجأً للفارين من الجوع والهلاك[1].

ويذكر صاحب كتاب ذكر بلاد الأندلس وقوع المحل في البلاد في سنوات (139هـ/ 756 م) وسنة (147هـ/ 764م) وسنة (161هـ/ 777 م)[2]، بعد دخول عبد الرحمن بن معاوية (138-172 هـ/ 756- 788م) إلى الأندلس وتأسيسه الإمارة الأموية، دون أن يقدم تفاصيل واكتفى بإشارة مقتضبة مما يجعلنا نرجح إمّا أنّها لم تكن شديدة التأثير أو أنّ الأمير عبد الرحمن الداخل نجح في القضاء على آثارها.

وعلى عهد الأمير الحكم بن هشام (180- 206هـ/ 796- 821 م)، تعرضت منطقة شمال الأندلس سنة (197هـ/ 812 م) إلى قحط شديد عانى المسلمون في تلك الأرجاء عناءً كبيرا ومات منهم خلق عظيم، حتى اضطر قسم منهم إلى عبور البحر نحو المغرب الأقصى[3]، ويعود السبب في الهجرة إلى هناك، هو بقاءه مخصب، وتفاقم الشدة في الأندلس على هذا النحو سببه دوام القحط طوال موسم الفلاحة، أو أكثر من موسم، مما أضر بالزرع والري، ومن المرجح أنّ حدوث القحط إنما وقع في السنة السابقة أو في السنتين السابقتين بمعنى أنه بدأ في سنة (195 هـ/ 810 م) أو (196 هـ/ 811 م) حتى بدا تأثيره السيئ على الناس واضحا بهذا النحو.

ولعله من الملائم تصحيح تأريخ المجاعة الوارد في "البيان المغرب"، وهو 199 هـ، إلى عام 197 هـ المذكور بإجماع المصادر التاريخية وكتب الطبقات والتراجم، فضلا على أنه يلاحظ أنّ نص ابن عذاري الذي يذكر الأحداث حوليا ينتقل مباشرة من عام 196 هـ إلى عام 199 هـ، كما أنه يذكر أنّ في هذا

[1]- مؤنس، حسين، فجر الأندلس، مرجع سابق، ص 205.

[2]- مجهول، ص 114- 115.

[3]- المقري، نفح الطيب، ج 1، ص 268، عنان، دولة الإسلام (عصر الإمارة)، ص 239.

العام المذكور أغزى الأمير الحكم الغزوة المشهورة على برشلونة، وهو أمر لا يستقيم مع الحالة السيئة للبلاد بسبب المجاعة، ومن ثمّ يتأكّد أنّ المجاعة كانت في عام 197 هـ/ وأنّ غزوة برشلونة حدثت في عام 199هـ.

وفي مواجهة الأزمة أكثر الأمير الحكم من مواساة أهل الحاجة، وفرّق الأموال الكثيرة على الضعفاء والمساكين وعابري السبيل، كما دُعي لإقامة صلاة الاستسقاء، غير أنّ الحديث عنها كان في خلط بيّن، فتارة ينسب خبر الصلاة إلى مجاعة أخرى تالية الذكر وقعت في أوّل عهد الأمير عبد الرحمن الثاني، وتارة أخرى يختلف في إسم الشخص الذي تولى إمامة الناس في صلاة الاستسقاء.

وهكذا كان الأمر كذلك في سنة (207 هـ/ 822 م) على عهد الأمير عبد الرحمن بن الحكم (206- 238 هـ/ 796- 852 م) فعانت البلاد الكثير من الموت والجوع لانعدام تهاطل الأمطار، مما دفع القاضي أبو النجيع* القيام بصلاة استسقاء والدعاء لله تعالى إلى أن أغيثوا بالمطر [1].

وكانت المجاعة التي حدثت سنة 207 هـ أعنف وأشد مجاعة عرفتها الأندلس حتى ذلك الوقت إذ ذهب ضحيتها خلق كثير إلى حد وصف عيسى بن أحمد الرازي لها بأنها "المجاعة الأولى"، وارتفع المدُّ (مكيال القمح ويبلغ حوالي 368 كلغم) في بعض الكور إلى 30 ديناراً، وهذا يعني غلاءً فاحشا لا يقدر عليه إلا القادرون، ولهذا تكفل الأمير عبد الرحمن الثاني بإطعام الفقراء والمساكين من أهل قرطبة، وأمّا خارجها فلا تتوفر معلومات عن مساعدات قدمت للأهالي، بيد أنه لا يمكن أن نتوقع أنّ حال الناس كان أفضل.

---

[1]- ابن سعيد، المصدر نفسه، ونفس الصفحة، مصطفى محمود، الكوارث والظواهر الطبيعية، ص 314.

* أبو النجيع مسرور بن محمد تولى القضاء في عهد الأمير عبد الرحمن الثاني، فأحسن السيرة، توفي سنة 238 هـ، ابن سعيد، المغرب، ج 1، ص 146- 147.

ومما يلفت النظر في أخبار المجاعة المذكورة أعلاه، ما قيل أن سببها انتشار الجراد بالأرض ولحسه الغلات وهجومه على الجهات، إلى جانب توقف الغيث واستمراره، فخرج الناس لصلاة الاستسقاء عدّة مرات.

واضطر الأندلسيون إلى جلب الميرة والطعام من العدوة المغربية حينما عمّ القحط في عام (232هـ/ 846 م) جميع أنحاء الأندلس، وتركه الأثر الكبير في المواشي والزروع، فاحترق الزرع لقلة الأمطار وهلكت الماشية وارتفعت الأسعار وعمّ الغلاء[1].

وعلى عهد الأمير محمد بن عبد الرحمن الثاني (238- 272 هـ/ 852- 885 م) في عام (253هـ/ 867م) عمت بلاد الأندلس من أقصاها إلى أقصاها موجة جفاف شديد، حيث غارت المياه وانتشر الوباء والغلاء وانعدمت الأقوات، واختلف المؤرخون في تحديد سنة بداية هذا القحط ومدته، فإبن أبي زرع يذكر أنه استمر متواليا من سنة (253هـ/ 867م) إلى (265هـ/ 878م) وكانت سنة (260هـ/ 873م) أشد السنوات جفافا وغلاءً، في حين أن ابن الأثير يجعل بداية القحط سنة (251هـ/ 865م) واستمر حتى سنة (255هـ/ 868م)[2].

في حين اكتفى ابن عذاري بذكر سنتين لوقوع قحط شديد في الأندلس، وذلك في سنة 253هـ/ 867م) وسنة (260هـ/ 873م) دون أن يوضح هل دام القحط والمجاعة من سنة 253 حتى سنة 260 هـ، أم كانت منفصلة ولم تستمر كل هذه السنين.

في حين أنّ المؤلف الأندلسي ابن حيان يذكر أنّ القحط اشتد في العام المذكور، وبلغ من شدته أن ازداد غؤور الماء ونضوبه بآبار قرطبة وعيونها، فكان أكثر شرب أهلها من نهرهم الأكبر، ويذكر أيضا

[1]- ابن حيان، المقتبس، مصدر سابق، ص 143، ابن أبي زرع، الأنيس المطرب، ص 96.

[2]- الكامل في التاريخ، ج 6، ص 196.

أنّ قاضي الجماعة سليمان بن أسود كان قد برز للاستسقاء في شهر مارس، فلم ينزل الغيث في الشهر المذكور ولا في تاليه، ثمّ نزل فأقام بعض الزرع.

مما يعني فقدان القسم الأعظم من محصول الحبوب، وبالتالي أدى إلى ضعف المحصول وغلائه.

ولم تكن ضراوة المجاعة في السنة المذكورة راجعا فقط إلى توالي القحط عدّة سنين قبلها، ولكن لأن القحط شمل أيضا كل بلاد المغرب حتى إفريقية، فتعذر على الأندلسيين استيراد الغذاء، بل شمل الغلاء عامة بلاد الإسلام، على ما يذكر الطبري وغيره من المؤرخين.

ولعل أشد السنوات قسوة على الأندلسيين من حيث انتشار الموت والغلاء والجفاف، هي سنة (260 هـ/ 873 م)، حتى ضرب بها المثل "سنة ستين"، وكانت عامة شاملة، حيث عمّ البلاء بلاد المغرب وإفريقية ومصر والحجاز[1].

في عام (302هـ/ 914 م) حلّ بالأندلس قحط شديد في عهد الأمير عبد الرحمن بن محمد (300- 350هـ/ 912- 961 م) فعمت المحنة سائر القواعد والثغور واستمر القحط إلى العام التالي، وكان شديدا على الناس قاسيا [2]، فأصابت البلاد المجاعة الشديدة وكثر الموت بين أهل الفاقة والحاجة حتى عجز عن دفنهم، وشبّه هذا القحط وما تلاه من مجاعة ومعاناة بمجاعة سنة ستين (260هـ/ 873م) [3].

وزاد من عظم البلاء وقوع الوباء (الموتان) (الطاعون) ويكتب ابن حيان عن انتشار الأوبئة حتى عجز الناس عن دفن موتاهم، وأمر نعتقد طبيعي أن يبدأ انتشار المرض بين ضعاف الناس لقلة

1- ابن عذاري المراكشي ، البيان المغرب، ج 2، ص 100- 102.

2- ابن أبي زرع الأنيس المطرب، ص 96، السامرائي، خليل إبراهيم وآخرون، تاريخ العرب وحضارتهم في الأندلس (بيروت، 2004)، ص 462.

3- مؤلف مجهول، قطعة من تاريخ عبد الرحمن الناصر، تحقيق ليفي بروفنسال (مدريد، 1950)، عنان، عبد الله، تراجم إسلامية شرقية وأندلسية، (القاهرة، 1970)، ص 169.

إمكاناتهم وعدم توفرهم على الشروط الصحية الملائمة، بيد أنّ المرض لم يلبث أن انتشر بين الجميع، أغنياء وفقراء، وطال أهل الحاضرة والنواحي على السواء، فيقول ابن حيان"وعاث الموتان في هذه الأزمة فأودى بخلق من وجوه أهل قرطبة وعلمائها وخيارها، قَصَر المؤرخون بيانهم لكثرتهم، إلى من مات من أشكالهم ببلاد الأندلس البعيدة ممن لم يأخذه إحصاء و لا اتصلت عِدة" [ابن حيان، المقتبس، ج 2، ص 110].

ومما تجدر الإشارة إليه أنّ عبد الرحمن الثالث في مواجهته الأزمة اجتهد في فرض الأمن الداخلي بالغرب على أيدي الخارجين عليه والسّراق وقطاع الطرق، الذين لم يكونوا يتورعون عن مهاجمة الناس وسلب التجار أموالهم وسلعهم، وكان هذا تدبيرا جديدا لم تشر إليه المصادر من قبل في زمن المجاعات، إلى جانب ذلك بادر الأمير إلى مساعدة الفقراء والمحتاجين، وسار على نهجه كبار رجال دولته من الوزراء والحجاب والقضاة وغيرهم.

وعرفت سنة (317هـ/ 929م) تجدد المحل وانحباس المطر، مما أدى إلى اضمحلال الزرع وقلة الأقوات فارتفعت الأسعار وأجهدت الناس التي لم يكن لها سبيل سوى التضرع إلى الله تعالى طلبا للغيث والرحمة[1]، ونجد أنّ ابن حيان يشير إلى هذا المحل بقوله "والسماء في كلّ ذلك ممسكة لما قدر الله تعالى"[2]، مما يدل على أن المطر لم ينزل على الرغم من تكرار صلوات الاستسقاء في الكور جميعها.

وعاد الجفاف وخطر المحل إلى الأندلس عام (324هـ/ 935م) والذي " لم يعهد فيه بمثله ولا سمع كاتصاله إذا تمادت السنة على محلها وضنت السماء بوبلها فلم تنض بقطرة ولا بلت مدرة"[3].

[1]- مؤنس، حسين، موسوعة تاريخ الأندلس، ج 1، ص 264- 265، عنان، دولة الإسلام (عصر الخلافة)، ص 78.

[2]- عنان، محمد عبد الله، دولة الإسلام (عصر الخلافة)، ص 423.

[3]- المقتبس، تحقيق شالميتا، ص 250- 251.

ورغم ذلك لم ترتفع الأسعار ولم تضق أحوال الناس، ويعزو ابن حيان ذلك إلى وصول الخيرات من كل الجهات، ورغم أنّ المؤرخ القرطبي لم يحدد لنا ما هي هذه الجهات، فإنه من المرجح أنه كان يشير إلى باقي جهات الأندلس التي كانت تتوفر على مخزون كبير من الطعام، فكانت ترسله إلى الحاضرة قرطبة وأرباضها، إلى جانب احتمال أنه كان يشير إلى جهات خارجية، فالخليفة الناصر الذي حكم من سنة 316-350هـ/ 929-961م كانت له علاقات وطيدة مع جيرانه، وثروة البلاد الكبيرة آنذاك تساعد على استيراد الحبوب وغيرها من الخارج، كما قد يكون الخليفة حسب حساب مثل هذه الأزمات فاختزن الغذاء لوقت الشدة.

إلاّ أنّ السلطة السياسية ممثلة بالخليفة عبد الرحمن الناصر، استطاعت مواجهة الأزمة، إذ لم يعان الناس من الضائقة والمجاعة التي عادة ما تكون متلازمة مع المحل والجفاف، وبقي حالهم على أحسنه، إلى أن جاءت السماء بالمطر في العام الذي يليه.

وإذا ما تجاوزنا أخبار الجفاف والقحط والجوع بسبب انقطاع تهاطل الأمطار خلال سنوات عديدة والتي تزخر بها كتب التاريخ، وانتقلنا إلى سنة (565هـ/ 1169م) فترة حكم الخليفة الموحدي أبي يعقوب يوسف (558- 580 هـ/ 1162—1184م) نجد أنّ الأمطار توقفت عن السقوط مما أدى إلى حدوث حالة من الجفاف في الأندلس، استمرت إلى أن عاودت الهطول، فباشر الناس بالزرع والحرث[1].

---

[1]- ابن حيان ، المقتبس ، تحقيق شالميتا ، المصدر السابق ، ص 383- 384.

ويورد ابن عذاري خبرا لم يتحقق منه، مفاده أنّ محلاً شديدا أصاب المغرب والأندلس في السنوات (614- 615 هـ/ 1217- 1218م) و(616هـ/ 1219م) أدى إلى وقوع المجاعة وارتفاع الأسعار، واشتد الحال على الناس أكثر فأكثر إلى أن فرّج الله عن عباده هذا البلاء[1].

كما أشار ابن عذاري إلى وقوع قحط في بلاد المغرب ولاسيما في مدينة سبته سنة (637هـ/ 1239م)[2]، إلا أنّ ما يهمنا من هذا الأمر هو مدى تأثير هذا القحط في الأندلس، فمن المعلوم أنّ سبته لم تكن ضمن أملاك مملكة غرناطة، لكن عدم وصول المساعدات الغذائية لتلك المدينة من الأندلس أو من بلاد المغرب، ربما كان يدل على سوء الأحوال في المنطقة بوجه عام، فضلا عن أنّ مملكة غرناطة بعد قيامها أصبحت تعتمد بشكل كبير على ما يرد عليها من المغرب من مساعدات، وإذا ما تعرض لأي عارض، فإنّ ذلك سيؤثر في الأندلس وما يردها من المغرب، وهذا ما حدث فعلاً، إلى أن جاءت سنة 638 هـ/ 1240م[3]،فوافق نزول المطر فرخصت الأسعار وذهب الجوع، وأفاض الله بخيره على عباده[4].

لقد عانت الأندلس في فترات متعاقبة من الجفاف وانقضاء فصل الشتاء دون أن تتساقط الأمطار، مما انعكس سلبا على حياة الناس ومعاشهم ونشاطهم، وحال دون الزراعة والري، وأدى إلى انتشار القحط والجفاف وغلاء الأسعار.

ثانيا- السيول والفيضانات:

---

[1]- ابن صاحب الصلاة، المن بالإمامة، ص 397.

[2]- البيان المغرب، العصر الموحدي، ص 244- 245.

[3]- ابن عذاري ، البيان المغرب ، العصر الموحدي ، المصدر السابق ، ص 347.

[4]- نفسه.

إنّ السيول والفيضانات من العناصر المهمة ذات العلاقة المباشرة والتأثير الكبير على الزراعة والري وعموم الحياة الاقتصادية، باعتبار أنّ الأنهار من نعم الخالق سبحانه وتعالى على عباده، فهي البديل الدائم والجاهز لهم إذا ما حصل الجفاف بسبب انقطاع الأمطار، فتكون لهم مصدر إرواء لمزارعهم وبساتينهم وحقولهم وماشيتهم، بالإضافة إلى استعمالاتهم الشخصية، وفي الوقت نفسه تعتبر مصدر تهديد وتخريب خطير لما حولها وقوة تدمير رهيبة إذا ما زادت عن حدودها الطبيعية.

ويعرف علماء الجغرافية الطبيعية الفيضان بأنه زيادة كبيرة في كمية المياه الجارية في النهر وارتفاع في منسوبها وغمرها للأراضي التي لا تغطى بالمياه عادة[1].

هناك تسميات عديدة للسيل حسب شدته وقوته فهو يدعى الجحاف إذا كان شديدا فهو يجحف ويجرف ما حوله[2]، وهو الغشمشم إذا فاض السيل عن مجراه وجرف ما حوله[3].

وقد ثار جدل بين الناس حول الأضرار التي تحدثها أو تخلفها السيول والفيضانات على الأراضي الزراعية، مما دفعهم لاستفتاء الفقهاء وعلماء الشريعة في ذلك، فإذا ما أكرى الرجل أرضا لزراعتها وأتى السيل عليها، وأضر بقدر الثلث وعطلها عن غلتها، والرجل صاحب الأرض يطالب المكري بالأجرة كلها، ففي مثل هذه الأحوال يكون الحكم الشرعي نوعين:

الأول: إذا دخل السيل قبل الزرع ومنع من الزراعة والبذار بقدر الثلث من الأرض فيحط على المكري جزء من الكراء.

1- المختار، الأزمات الاقتصادية، ص 43.

2- ابن منظور، لسان العرب، ج 9، ص 21.

3- جبر، معجم ألفاظ الجغرافية الطبيعية، ص 126.

الثاني: أما إذا دخل السيل بعد الزراعة وخرج عن موعد الحرث فلا يسقط من أجرة الكراء شيء[1].

إنّ الماء كمصدر حيوي للحياة البشرية والحيوانية والنباتية، كان في الوقت ذاته يشكل عامل سعادة وشقاء في الآن ذاته، فمدينتي قرطبة واشبيلية كانتا تعتمدان بشكل أساسي على مياه نهر الوادي الكبير، ويذكر الجغرافي الإدريسي أنّ هناك ثمانية آلاف قرية عامرة كانت تعيش على الزراعة التي يرويها بمائه نهر الوادي الكبير[2].

ويمكن تصور حجم الكارثة إذا ما فاض هذا النهر، فكم من قرية وقصبة ومزرعة وبساتين قد تتعرض للدمار وتذهب مع سيوله الجارفة.

وكذلك الأمر بالنسبة لمدينة غرناطة التي لم تنج من سيول نهر حدرة والذي هو في الوقت نفسه مصدرا لسقي الحقول والبساتين والمزارع.

إنّ نهر شقر كان سببا لاشتهار وذيوع المنتجات الزراعية لمدينة بلنسية، إلا أنه في الوقت ذاته كان رهيبا بسبب فيضاناته القوية[3].

أما نهر شقورة كما يؤكد محمد عبده حتمالة، هو أطول الأنهار التي تنبع من الجهات الشمالية لجبال شبه جزيرة الأندلس، ومستوى مياه النهر منخفضة بوجه عام لكنه يرتفع بسرعة كبيرة إثر العواصف المطرية الشديدة مما يؤدي إلى فيضانه[4]، فيشكل خطرا مفاجئا على ما حوله من مدن وقرى.

إنّ الأضرار وما ينجم عن الفيضانات من دمار قد لا يتلاشى مع مرور الزمن، إنما يكون سببا في تغير جغرافية منطقة ما، فيذكر الزهري أنّ جزيرة قادس كانت في الأصل مدينة متصلة بالأندلس إلى أن حفرت قناة بين البحر ووادي لكة لكي يدخل سمك التن من البحر إلى النهر، فلما دخل الماء والتقى

1- الونشريسي، المعيار المعرب، ج 5، ص 236- 237.

2- نزهة المشتاق في اختراق الآفاق، (القاهرة، 1994)، المجلد 2، ص 569.

3- حتمالة، محمد عبده، إيبيريا قبل مجيء العرب المسلمين (عمان، 1966)، ص 103.

4- موسوعة الديار، ج 2، ص 1102.

بالوادي فاض الماء على مدينة قادس فأغرقها ولم يبق منها إلاّ جزيرة صغيرة منقطعة في البحر، وتهدمت قنطرتها وبقي منها أرجل تحت البحر ولا يذكر الزهري متى حدث ذلك[1].

يذكر صاحب كتاب ذكر بلاد الأندلس، أنّ أول ذكر لسيل تعرضت له مدينة قرطبة منذ الفتح الإسلامي كان في سنة (148 هـ/ 765م) على عهد الأمير عبد الرحمن الداخل، وكان لشدته أن حمل معه الدور والناس والدواب[2].

أما ابن عذاري فيقول في أحداث سنة (161هـ/ 777م)، إنّ قنطرة قرطبة التي تصل بين مدينة قرطبة وربضها المسمى شقندة تعرضت لسيل عظيم على عهد الأمير عبد الرحمن الداخل، وكان لشدته أن زلزل أركان القنطرة وسد حناياها وهدم بعض منها واستمر هذا السيل يومين[3].

وتعرضت مدينة قرطبة إلى سيل آخر في إمارة هشام بن عبد الرحمن سنة (177 هـ/ 793م) بسبب كثرة تهاطل الأمطار وارتفاع منسوب مياه نهر الوادي الكبير، فكان السيل عظيما حتى عد من أكبر السيول[4].

في عهد الأمير الحكم بن هشام وفي سنة (182هـ/ 798م) تحديدا تعرضت القنطرة مرة ثانية إلى سيل جارف كبير، جرف ربض القنطرة وأضر بدورها وهدمها حتى وصل السيل إلى شقندة[5].

يشير ابن الأثير إلى الأحداث سنة (212هـ/ 827م) تحت عنوان وفي هذه السنة كانت السيول عظيمة والأمطار متتابعة على عهد الأمير عبد الرحمن الأوسط، مما أدى إلى خراب أكثر الأسوار

---

[1]- كتاب الجغرافية، ص92- 93.

[2]- مجهول، ذكر بلاد الأندلس، ص 115.

[3]- البيان المغرب، ج 2، ص 56.

[4]- مجهول، ذكر بلاد الأندلس، ص 122.

[5]- سالم، عبد العزيز، قرطبة حاضرة الخلافة في الأندلس، (بيروت، 1971)، ج 1، ص 199.

بمدائن ثغر الأندلس، وخربت قنطرة سرقسطة التي جددت عمارتها وأحكمت فيما بعد[1].

وعلى عهد الأمير نفسه، وفي سنة (222هـ/ 836م) شهدت مدن الأندلس، وخصوصا قرطبة حدوث سيل شديد حتى سمي ذلك العام بعام السيل الكبير[2]، دون أن نتمكن من إحصاء الآثار التدميرية والأضرار التي خلفها على المدن والقرى والبلدات.

وكانت الأندلس على موعد مع فيضان عظيم عُدّ من أهم الفياضانات وأمهاتها على حد وصف ابن حيان، في عام (235هـ/ 849م) على عهد الأمير نفسه، فقد ارتفعت المياه في نهر الوادي الكبير عن حدها الطبيعي، فخرب قنطرة نهر شنيل، وهو نهر غرناطة وقد مرّ بنا سابقا أن النهر يأخذ تسمية المدينة التي يمر بها، كما أضر بقوسين من أقواس قنطرة استجه، وضرب ستة عشرة قرية من قرى اشبيلية على نهر الوادي الكبير فأضر بالناس وبهائمهم وأمتعتهم[3]، كما وأذهب بقنطرة قرطبة فصار عرضه آنذاك قرابة ثلاثين ميلاً[4].

لم تكن محل السيول والفيضانات على نفس الدرجة من التدمير والتخريب الذي تعرضت له مدن وقرى وحقول وبساتين وقناطر المدن الأندلسية، ففي سنة (288هـ/ 900م) في عهد الأمير عبد الله بن محمد فاض نهر قرطبة وثلم بعض أرجل القنطرة، واغتصت القنطرة بالمياه[5]، ويبدو أن تأثيره اقتصر اقتصر على مدينة قرطبة فقط، فلا نكاد نجد ذكرا لآثاره التخريبية في مناطق أخرى.

[1]- الكامل في التاريخ، ج 5، ص 488.

[2]- ابن الفرضي، تاريخ علماء الأندلس، ج 2، ص 5، مصطفى، الكوارث والظواهر الطبيعية، ص 321.

[3]- المقتبس، تحقيق مكي، ص 146- 147، مؤنس، موسوعة تاريخ الأندلس، ج 1، ص 221.

[4]- ابن الأثير، الكامل في التاريخ، ج 6، ص 106، ابن عذاري، البيان، المغرب، ج 2، ص 89.

[5]- ابن حيان، المقتبس، تحقيق أنطونيا، ص 139، سالم، قرطبة، ج 1، ص 199.

ثم يعود نهر الوادي الكبير بعد 8 سنوات لفيضان كبير في سنة (296هـ/ 980م) حيث يقول ابن حيان أنه "طَما سَيلهُ وساء تأثيره" [1]، دون أن يذكر تفاصيل آثاره التدميرية والتخريبية على العمران والسكان.

وعرف نهر قرطبة فيضانا عظيما سنة (331هـ/ 942م) في عهد الخليفة عبد الرحمن الناصر فثلم قنطرتها[2]، وجرف أشجار الحقول من شدته وقوة جريانه واقتلع المزروعات ودمر البيوت القريبة منه[3].

وتكرر الأمر بعد ثلاث سنوات وتحديدا في سنة (334هـ/ 945م) حيث فاض النهر وبلغ السيل إلى البرج المعروف ببرج الأسد وثلم جزء من القنطرة والرصيف[4].

في عهد الخليفة الحكم المستنصر بالله (350- 366هـ/ 961- 976م) وبعد عام على جلوسه على سدة الحكم، أي في عام (351هـ/ 962م) عاد الفيضان من جديد وألحق ضررا كبيرا بالقنطرة التي يبدو أنه قد أنهكت أساساتها بفعل كثرة السيول التي واجهتها، لذلك أصبح ترميمها وتقوية دعائمها الشغل الشاغل للخليفة الحكم المستنصر وقد أتم ذلك في سنة (361هـ/ 970م)[5].

إنّ كثرة تساقط الأمطار تشكل سببا من أسباب نشوء سيول الأنهار، كما حدث سنة (363هـ/ 973م) حيث فاض النهر لكثرة الأمطار المتهاطلة، فوصل الماء إلى رصيف القصابين، واستمر تهاطل الأمطار على فترات متقطعة في تلك السنة، والماء في النهر يزداد تارة وينقص أخرى، حتى

1- المقتبس، تحقيق أنطونيا، ص 144.

2- ابن عذاري، البيان، المغرب، ج 2، ص 210.

3- ابن حيان، المقتبس، تحقيق شالميتا، ص 217، عنان، دولة الإسلام (عصر الخلافة)، ص 386.

4- ابن عذاري، المصدر السابق، ج 2، ص 213، سالم، قرطبة، ج 1، ص 199.

5- ابن حيان، المصدر السابق، تحقيق الحجي، ص 64- 65.

بلغت زيادته حدا وجرف معه أكواما من الطمى، فكانت محنة شديدة لأهالي قرطبة لكثرة الأمطار وشدة السيول الناشئة عن ذلك[1].

هذه المحنة التي عاشها أهالي قرطبة عاودتهم من جديد سنة (364هـ/ 974م) لكثرة الأمطار مما زاد من منسوب مياه النهر ففاض فيضانا طاميا وخرج إلى الرصيف الذي يلي القنطرة، فمنع الناس السير بباب المحجة، حتى أن جماعة من أهل شبلار من قرية شقندة أقبلوا في ذلك اليوم يريدون الوصول إلى دورهم فلم يتمكنوا من ذلك، فاتخذوا قاربا لبلوغ غايتهم، إلا أنّ شدّة السيل وقوة الموج أغرق القارب فهلك من فيه ما عدا صاحبه الذي استطاع السباحة لينجو من الهلاك[2].

في فترة حكم الحاجب محمد بن أبي عامر اجتاح قرطبة سيل شديد سنة (382هـ/ 992م) كان له أثر سيئ على المنتجات الزراعية والمحاصيل الفلاحية، وأدى إلى إتلافها وارتفاع أسعارها حتى وصل تأثيره إلى مدينة الزهراء[3].

وحين اندلاع الفتنة القرطبية (399- 422هـ/ 1008- 1030م) أو ما اصطلح عليه بالفتنة البربرية، وحين كان الأهالي في قرطبة حاصر ين من البربر، يعانون الجوع والحرمان، تضاعفت مصيبتهم بفيضان نهر قرطبة سنة (401هـ/ 1010م) فأزال من الأساس قرابة ألفي دار، وعددا لا يحصى من المساجد والقناطر، ومات في ذلك الفيضان نحو خمسة آلاف إنسان ردما وغرقا، و من بقي حياً ذهبت أموالهم وأمتعتهم، ناهيك عن نفوق مئات الحيوانات الأليفة كالأنعام والدواجن، وخراب

1- نفس المصدر، ص 144- 145- 154.

2- المصدر نفسه، ص 209.

3- ابن أبي زرع، الأنيس المطرب، مصدر سابق، ص 116.

الحقول والحدائق، وقد تهدم معظم السور المحيط بقرطبة، وردم قسما من الخندق، كل ذلك في فترة ثلاثة أيام، التي استغرقها الفيضان، مما جعل تأثيره كبيرا جدا[1].

و نتجاوز قليلا الإطار الزمني للأطروحة و في سياق الموضوع نشير إلى تعرض مدينة اشبيلية إلى سيل كبير عام (429هـ/1037م) ولا تشير المصادر التاريخية التي اطلعنا عليها إلى تأثيره على السكان ولا إلى آثاره التدميرية، باستثناء ما أورده ابن شكوال من خلال ترجمته لعبد الله بن يوسف الوهراني الذي قدم الأندلس لغرض التجارة وسكن اشبيلية في ذلك العام مضطرا[2].

وكان الاتصال بين قرطبة وربضها في الأوقات التي تصاب فيها القنطرة بسبب الفيضانات والسيول يتم عن طريق مراكب ومعديات[3].

وتعرضت مدينة بلنسية إلى سيل عظيم سنة (481هـ/ 1088م) خلف خرابا عظيما وتدميرا هائلا في المدينة وما جاورها من القرى والأرياف والحقول والبساتين[4].

وتسبب الفيضان الكبير الذي عرفته مدينة اشبيلية عام (564هـ/ 1168م)، في هدم سور المدينة من جهة الوادي، وعبرت المياه إلى الأرباض والبلدات المجاورة فأحدثت الخراب والدمار للبساتين والدور والزروع[5].

لعل أقوى وأشدّ وأعنف سيل واجهته مدينة اشبيلية كان في عام (597هـ/ 1200م)، ويذكره المؤرخون وهم محزونون، يعتصر قلوبهم الألم والأسى، سيل لم يسبق له مثيل، اجتاح أجزاء كبيرة من سور

[1]- ابن عذاري، البيان المغرب، ج 3، ص 105، خالد الصوفي، تاريخ العرب في إسبانيا، (نهاية الخلافة الأموية)، (حلب، 1963)، ص 216.

[2]- ابن الكردبوس، تاريخ الأندلس، قطعة من كتاب الاكتفاء في أخبار الخلفاء، تحقيق أحمد مختار العبادي، (مدريد، 1971)، ص 98- 99، كمال السيد أبو مصطفى، تاريخ الأندلس الاقتصادي في عصر دولتي المرابطين والموحدين، (الإسكندرية، د. ت)، ص 91.

[3]- سالم، قرطبة، ج 1، ص 200.

[4]- ابن الكردبوس، المصدر السابق، ص 98- 99.

[5]- ابن صاحب الصلاة، المن بالإمامة، ص 234، أبو مصطفى، المرجع السابق، ص 91.

المدينة ولاسيما بين باب طريانة وباب المؤذن، وغمرت المياه كامل تراب المدينة ولم يسلم من البيوت إلا أقلها، حيث تهاوى أكثر من ستة آلاف منزل، حتى صارت اشبيلية وكأنها جزيرة ما بين المياه [1]. سيل أهلك الحرث والنسل، ودمر الحقول والمزارع والبساتين.

يذكر ابن عذاري أنّ أمما لا يحصيهم إلا الله تعالى قد هلكوا فيه، وأن جماعة من تجار الغرب الأندلسي الواصلين إلى اشبيلية عثروا ما بين الرمال على سبعمائة شخص من الغرقى [2].

وكان من لطف الله عز وجل على الناس أن وقع هذا السيل ظهرا، فلو حدث ليلا لغرق الآلاف من أهل اشبيلية [3].

وشمل هذا السيل بالإضافة إلى اشبيلية وادي النهر الكبير من قرطبة حتى مدينة قادس فكان من أعظم ما جرى في هذه المدينة من حوادث عظيمة وكوارث جليلة، حتى أصبح مناسبة يؤرخ بها لوفاة أحدهم أو ولادة آخر [4].

اجتاح مملكة غرناطة سيلا عظيما نتيجة تهاطل الأمطار الغزيرة وفيضان نهر حدرة في عام (883هـ/ 1478م) في عهد السلطان أبو الحسن علي بن سعد الملقب بالغالب بالله، فاحتمل معه ما على ضفتيه من أشجار عظام من الميس والدردار والجوز وغيرها فمنع الناس السير في الطرقات، ودخل السيل البلد فأغرق الدور والحوانيت والمساجد والفنادق وغمر الأسواق، وهدم البناء المشيد وأذهب ببناء القنطرة فأبقى أقواسها فقط، وبلغ السيل رحبة الجامع الأعظم، ثم جاء السيل بكل تلك الأشجار العظام التي اقتلعت فتراكمت في البلد آخر قنطرة منه، فسدت مجاري الوادي، فتراكم السيل والشجر في

---

[1]- أبو عبد الله محمد بن عبد الملك المراكشي، الذيل والتكملة لكتابي الموصول والصلة، (بيروت، 1965)، س 5 ق 2، ص 661، عنان، دولة الإسلام (عصر الموحدين)، ص 256.

[2]- البيان المغرب، العصر الموحدي، ص 214.

[3]- المراكشي، الذيل والتكملة، س 5، قسم 2، ص 661- 662.

[4]- نفس المصدر، س 5، قسم 1، ص 414.

قلب البلد، فعاين الأهالي الهلاك فلا يسمع إلا بكاء الأطفال وصريخ النساء وأصوات الرجال، فكان من أعظم الأيام التي قلما يسمع بمثله من قبل[1].

من خلال رصدنا لأخبار الفيضانات والسيول التي عرفتها الأندلس في عهدي الإمارة والخلافة، تبين لنا الآثارة المدمرة لهذه الظواهر الطبيعية على الإنسان والعمران والحيوان والنبات، حيث انعكست سلبا على النشاط الزراعي والرعوي، حيث خربت الترع والسدود والقناطر وأغرقت الحقول والمزارع والبساتين، وأدت بالإضافة إلى هلاك الناس وتعطل مصالحهم، إلى زيادة الأسعار والغلاء.

[1]- المقري، نفح الطيب، ج 5، ص 395، مؤلف مجهول، نبذة العصر في انقضاء دولة بني نصر، تحقيق محمد رضوان الراية، (دمشق، 1984)، ص 41- 42، حتاملة، موسوعة الديار، ج 2، ص 749.

الفصل الثاني :

الإنتاج الزراعي في الأندلس، الطرائق والوسائل

- المبحث الأول: الإنتاج الزراعي في الأندلس وأنواعه
- المبحث الثاني: وسائل الإنتاج الزراعي

المبحث الأول: الإنتاج الزراعي في الأندلس وأنواعه

يعتبر علماء الاقتصاد الإنتاج بصورة عامة من الموضوعات الأساسية في دراسة علم الاقتصاد، إذ أنّ القابلية الإنتاجية لأية دولة تحدد دورها في الشؤون العالمية ومقدار الرفاهية التي يتمتع بها أفرادها، ويشمل الإنتاج مختلف أوجه النشاط الذي يستهدف استخدام الموارد الاقتصادية لإشباع الحاجات الإنسانية، واتفق العديد من الاقتصاديين أنّ الإنتاج (عبارة عن خلق المنفعة أو زيادتها)، ويقصد بالمنفعة (هي مقدار الإشباع الذي يستطيع المستهلك الحصول عليه من سلعة أو خدمة معينة في زمن محدد). [1]

وعملية الإنتاج التي تؤدي إلى خلق منفعة، لا تخلق الشيء من العدم، لأن المادة لا تفنى أو تستحدث، بل يمكن تحويلها من صورة إلى أخرى، فالإنتاج لا يخلق المادة بل يخلق المنفعة، فهو يتضمن استخدام الموارد الإنتاجية (عوامل الإنتاج) للحصول على السلع والخدمات المطلوبة لإشباع الحاجات الإنسانية، والعملية التي يتم بها إنتاج السلع والخدمات تعرف (بعملية الإنتاج).

أما الإنتاج الزراعي فيتألف من المنتجات النباتية والحيوانية التي تنتج في الحقل، بمعنى آخر منتجات القطاع الزراعي، وهو تعبير استدلالي لمجموعة من المحاصيل والسلع الزراعية التي تنمو في مناطق الهواء الطلق. وبوجه أكثر تحديدا، غالبا ما يقتضي مصطلح (المنتجات الزراعية) أن تكون طازجة وفي نفس الحالة التي تكون عليها عند حصادها أو جنيها أو قطفها.[2]

وبالرغم من أنّ بعض المنتجات الزراعية متوفرة على مدار العام في بعض أجزاء العالم، فإنها لا تكون في أفضل حال وأدنى سعر إلا عندما تكون في موسمها، وتعتمد موسمية المنتج الزراعي على المتغيرات الإقليمية مثل المناخ والطقس وفصول السنة.

---

[1] الناصري عقيل، دراسة في الاقتصاد السياسي المعاصر، بيروت 2008 ، ص241.

[2] نفس المرجع، ص 257.

إنّ الإنتاج الزراعي أحد أهم الأنشطة الاقتصادية في الأندلس التي مارسها معظم السكان لإنتاج الخيرات المادية، وبخلاف النشاطات الأخرى، يتسم الإنتاج الزراعي ببعض الخصائص المتعلقة:

1. بطبيعة وسائل الإنتاج
2. تأثير العوامل الطبيعية والمناخية على الإنتاج الزراعي
3. الطابع الموسمي للإنتاج الزراعي، والذي يتطلب تعبئة منظمة رشيدة في استخدام وسائل الإنتاج.[1]

وعليه فإنّ مفهوم الإنتاج يقصد به القيام بإجراء تحويلات على المواد المستعملة لأجل ظهور الناتج، والناتج هنا هو السلع والتي قد تكون استهلاكية أو إنتاجية حسب الاستخدام.

مثلاً يتطلب إنتاج القمح أو الشعير أو غيرهما من الحبوب القيام بما يلي:

1. تهيئة تربة صالحة للزراعة
2. توفير كميات مناسبة من الماء
3. بذر البذور
4. استخدام مجموعة من الأسمدة
5. استعمال بعض الأدوات كالفأس وآلات رفع المياه
6. المجهود العضلي والذهني للفلاح.[2]

وهناك أسس يتوقف عليها مقدار الإنتاج الزراعي وهي:

---

[1] رياض عيسى غيدان، الإنتاج الزراعي في البلدان النامية، القاهرة 1997، ص63.
[2] نفس المرجع، ص89.

1. مقدار العناصر الإنتاجية المستخدمة في العملية الإنتاجية الزراعية– الأرض، الحبوب، المياه، الأسمدة.
2. مجالات استعمال العناصر الإنتاجية
3. طرق وأساليب الإنتاج التي تستخدم في العمليات الإنتاجية في الأندلس

إنّ الإنتاج الزراعي في الأندلس أدى إلى خلق بعض المنافع أو زيادة الموجود منها:

1. **المنفعة الشكلية** – وهي عبارة عن إجراء تغيير أو تحوير في شكل المادة أو المواد الأولية للحصول على ناتج يكون أكثر نفعا من المواد التي عمل بها، كتحويل العناصر في التربة إلى محصول نباتي، كتحويل الحبوب إلى طحين، أو القطن إلى منسوجات قطنية.
2. **المنفعة المكانية**– تحدث عندما يتم نقل سلعة من مكان إنتاجها حيث يكثر المعروض منها، ونقل منفعتها إلى أماكن أخرى يكثر الطلب عليها فتزداد منفعتها.
3. **المنفعة الزمانية**– تنشأ نتيجة خزن المحاصيل الزراعية إلى وقت تكون فيها أكثر نفعاً، كتخزين الحبوب في حالة زيادة عرضها وقت الحصاد إلى أوقات أخرى تزداد الحاجة إليها، وهذا لا يعني بأية حال الاحتكار.
4. **المنفعة التملكية**– تعني إضافة منفعة للسلعة عند انتقالها عن طريق وسيط أو مجموعة وسطاء أثناء العمليات التبادلية بين المنتج أو المستهلك، مثل تجارة الماشية في أسواق الجملة.[1]

إنّ عوامل الإنتاج الزراعي والفلاحي في الأندلس يمكن تقسيمها إلى أربعة عوامل رئيسية هي:

1) **الأرض**– ترمز الأرض بمعناها الواسع إلى جميع الموارد الطبيعية كما وجدت عليها في الطبيعة، وتشمل الأرض كلّ الظواهر الطبيعية التي تتعامل مع المحاصيل الزراعية من خلال التربة.

---

[1] دحماني عبد القادر، الزراعة في الأندلس منجز حضاري، الدار البيضاء 1964، ص32.

ويتضمن سطح الأرض وما يمتاز به من استعمالات مختلفة، وكذلك ما يحويه جوف الأرض من موارد معدنية ومياه لها أثار مفيدة في تغذية النباتات، إضافة إلى ما يغلف سطح الأرض من أجواء متميزة بدرجات متفاوتة من الحرارة والرطوبة والتي تؤدي إلى الميزة النسبية في إنتاج محاصيل زراعية معينة دون أخرى. وتتسم الأرض ببعض الخصائص التي تميزها عن الموارد الاقتصادية الأخرى، منها أنها هبة الله تعالى، وأنها مستديمة، أي لها صفة الدوام، حيث يمكن الحفاظ على قواها الطبيعية.

وتقسم الأرض في الأندلس من حيث خصبها إلى ثلاثة أنواع:

1. الأراضي الخصبة– وهي التي تحقق ربحا (ريعاً) لأصحابها تزيد فيه قيمة الناتج على تكاليف إنتاجه، ولذا تسمى بالأراضي فوق الحدية أو فوق الهامشية.
2. الأراضي المتوسطة الخصب– وهي الأراضي الحدية أو الهامشية التي تتساوى فيها قيمة الناتج مع تكاليف الحصول عليه.
3. الأراضي الضعيفة الخصب– ويطلق عليها تعبير تحت الهامشية، وهي التي تقل قيمة الناتج فيها عن تكاليف إنتاجه، ومثل هذه الأراضي لا تصلح للزراعة من الناحية الاقتصادية.[1]

2) **العمل**– يقصد بالعمل بالمعنى الاقتصادي، هو الجهد الإنساني العقلي أو العضلي الإرادي الذي يبذل في إنتاج السلع والخدمات، أو هو الجهد المبذول اختياريا من قبل الفرد لتحقيق منفعة، ويعد العمل من أهم عوامل الإنتاج، فلولاه لما أمكن التغلب على الطبيعة واستغلالها، فعن طريق العمل حوّل الإنسان الموارد الطبيعية إلى السلع التي يحتاجها.

ويعتبر الفلاحون في الأندلس المصدر الأساسي للعمل الزراعي، وتختلف أهمية الفلاحين في مجموع السكان اختلافا كبيراً من زمن إلى آخر ومن بلد إلى آخر.

---

[1] دحماني عبد القادر ، المرجع السابق، ص77.

3) **رأس المال**- ويقصد برأس المال في المجال الزراعي مجموع الآلات والأدوات والمخازن وحظائر الحيوانات، ومستلزمات الإنتاج الأخرى التي تستخدم في العمليات الإنتاجية الزراعية، وهكذا فإنّ رأس المال بمفهومه الإنتاجي في الأندلس يعبر عن أدوات العمل ومواد الإنتاج ابتداءً من الفأس والمنجل والبذور والسماد. وتصنف رؤوس الأموال الزراعية وفقا لكيفية استعمالها من الناحية الاقتصادية في صنفين: رأس المال الثابت (الأساسي) الذي يمثل قيمة وسائل الإنتاج التي تستخدم أكثر من مرة قبل أن تستهلك، ورأس المال الدائر الذي يمثل قيمة المواد الأولية التي تستخدم مرة واحدة في الإنتاج، كالسماد ومبيدات الحشرات وغيرها.

إنّ الإنتاج الزراعي في الأندلس في الفترة المعنية بالدراسة تشمل: **أولاً**:

1 - **المنتجات الغذائية**- وهي في مقدمة المنتجات الزراعية في الأندلس، والتي عرفت انتشاراً واسعا في مختلف المدن الأندلسية وأريافها تقريباً، لملائمة المناخ لإنتاجها، ولأنها المكون الأساسي لوجبات الطعام والغذاء لسكان المدن والأرياف.

ويأتي في مقدمتها ويحتل مكان الصدارة، القمح [1]، حيث كان يَسدُ حاجة السكان منه تقريبا، ولا يضطر إلى استيراده إلاّ في حالات قليلة جدا من دول مجاورة وكان الأهالي يعمدون إلى تخزينه، وبقية الغلال أيضا، تحسُبًا لظروف مناخية قاهرة، أو أزمات تلم بالبلاد، من باب الحيطة، وهناك أصناف عديدة من القمح، توافقت ظروف زراعتها مع اختلاف المناخ في الأندلس، ودرج على تقسيمها حب

[1]- ابن عبدون، رسالة ابن عبدون في القضاء والحسبة، نشرها ليفي بروفنسال، القاهرة، 1955، ص 5.

اللون والسلسلة النباتية، ونوعية الدقيق الناتج عنها، والخبز المصنوع منها، وقد ساعد على زراعة أنواع عديدة من القمح ووفرة الإنتاج[1]، إدخال تقنية الري الدائم في الأندلس على يد الفاتحين العرب.

كان للري الدائم الذي أدخله العرب فضل في انتشار زراعة حبوب أخرى بالإضافة إلى القمح، ولعل أشهرها الأرز، حيث انتشر بخاصة في أرياف بلنسية، وتضاعف إنتاجه لاستخدام الري الدائم، لأنه من المعروف أن الأرز يحتاج إلى مياه كثيرة دائمة، وكان يُنقل من مدينة بلنسية إلى أقاليم الأندلس الأخرى، وكانت الذرة تنتج بشكل كبير أيضا وتشكل مصدرا غذائياً للكثير من الفلاحين[2].

وانتشرت زراعة الشعير في معظم مناطق الأندلس، واستخدم كغذاء للإنسان والحيوان، في أوقات الأزمات وفترات القحط والجفاف، كان الناس يلجئون للشعير بعد طحنه لتعويضه عن القمح أو غيره من الحبوب[3].

إنّ المزارعين الأندلسيين كانوا ينتجون بالإضافة إلى الحبوب التي ذكرناها، الفول والحمص والعدس والبازلاء والفاصوليا واللوبيا والقرطم والرّمس والحلبة [4]، وهذه المنتجات يمكن تخزينها لمدد زمنية طويلة، وهي تشكل أغذية رئيسية لسكان المدن والأرياف.

وقد انتشرت زراعة أشجار الزيتون في معظم بلاد الأندلس، ولكن كان الأشهر في تلك الفترة زيتون اشبيلية، حيث اعتبر من أجود الأنواع ذوقاً، ليس في الأندلس، ولكن في عالم العصور الوسطى، ويعتبر من المحاصيل المهمة وعنصر أساسي في غذاء السكان اليومي لاستخداماته العديدة[5].

---

[1] - Levi- Provençal : L’Esp. Mus. pp. 162- 163, Hist.-de L’Esp. Mius. T.111. pp. 271- 273- 282.

[2]- العذري، المصدر السابق، ص 17.

[3]- ابن الخطيب، أعمال الأعلام، مصدر سابق، ص 102، المقري، المصدر السابق، ج 1، ص 584.

[4]- الإدريسي، المصدر السابق، م 2، ص 544، ابن العوام، المصدر السابق، ج 2، ص 35، ص 429.

[5]- المقدسي، المصدر السابق، ص 233- 235، العذري، المصدر السابق، ص 95، البكري، ص 114.

وكان قصب السكر تتركز زراعته في المنطقة الجنوبية الشرقية، وهو من المحاصيل التي جاء بها المسلمون إلى الأندلس[1].

وحظيت أشجار الفواكه بعناية خاصة وانتشرت زراعتها في أنحاء مختلفة من الأندلس حيث احتل التين مكان الصدارة والشهرة، وبخاصة تين مالقة بكورة ريه، الذي كان يباع بأسواق الأندلس ويصدر إلى بلاد المشرق والهند والصين، واشتهرت أرياف اشبيلية بإنتاج نوعين من التين، هما القوطي والشعري، المشهوران بمذاقهما الخاص، ومنها يصدر إلى بقية مدن الأندلس، وكذلك الأمر بالنسبة لأرياف طليطلة وبلنسية وشلب، حيث تنتج أنواع جيدة من التين[2].

أما أشجار العنب، فانتشرت في مختلف مدن وأرياف الأندلس، وهناك أصناف عديدة مختلفة في اللون والطعم والحجم، ويخزن بعض الأهالي المنتوج لاستخدامه وقت الحاجة، ويجفف البعض للحصول على الزبيب[3].

وانتشرت أشجار الفواكه الأخرى كالرمان والتفاح والكمثري والبرتقال والليمون وأشجار اللوز والجوز والفستق والموز في أرياف شنتره بغرب البلاد وأرياف وشقه ورشبونه ولورقة وسرقسطة وشلب وتدمير وغيرها[4].

وبحسب فصول السنة كانت تنتشر زراعة الخضروات مثل البطيخ والشمام والخيار (القثاء) والثوم والبصل والباذنجان صيفاً، والكرم واللفت والجزر والملفوف والقرنوع والبطاطا شتاءًا، وكانت الخضروات

---

[1]- خاصة في اشبيلية والبيرة والمنكب وشلب، المقدسي، المصدر السابق، ص 96، الونشريسي، المصدر السابق، ج 10، ص 298.

[2]- الزهري، المصدر السابق، ص 102، الإدريسي، المصدر السابق، م 2، ص 543.

[3]- مؤلف مجهول، كتاب ذكر بلاد الأندلس، ص 61- 82، المقدسي، ص 234.

[4]- العذري، المصدر السابق، ص 55، الحميري، المصدر السابق، ص 22- 106- 113- 164.

من الكثرة بحيث كان يتفنن المزارعون في صناعة المربى والمخللات وأنواع الأشربة والعصائر، وكانت متوفرة طوال العام[1].

2 – المنتجات الزراعية النسيجية:

لقد اهتم الأندلسيون بزراعة محاصيل زراعية تدخل مباشرة في صناعة النسيج، ويأتي في مقدمتها القطن حيث يقول "وجه العمل فيه أن تدبر له الأرض تدبيراً حسناً وتدمن بالزبل (الأسمدة) الرقيق البالي أو بزبل الضأن، ثم يحرز بالحرث في شهر يناير، ثم تترك قليلاً، ثمّ تثنى وتثلّث، يفعل هكذا حتى تنتهي إلى عشرة سكك ... وأكثر من يستعمل هذا العمل أهل صقلّية ..."[2].

ومنذ أن جاء به العرب المسلمون إلى الأندلس أضحى القطن يزرع وبخاصة في أرياف اشبيلية، ومنها كان ينقل إلى بقية أنحاء الأندلس، وكان يزرع في وادي آشوميورقة أيضا. وكتب ابن حجاج "ويوافقه من الأرض بالأندلس الحرشاء الموسومة لأنه في هذه الأرض يسرع نفعه ولا يتأخر عن وقته ويكثر حمله، وأما أهل صقلية فينتخبون له الأرض الكريمة، وقد يفعل هذا أهل الواصل بالأندلس وذلك موافق له فيها"[3].

وانتشرت زراعة الكتان في أرياف الأندلس وخاصة في منطقة البيرة [4] وفي بلنسية[5] وفي آرون من أعمال باجه، وهو من أفضل كتان الأندلس جودة، وكان يزرع كذلك في لاردة والمرية وميورقةومرسية[6].

---

[1]- عريب بن سعد، المصدر السابق، ص 49- 61- 63- 75- 77- 103- 105- 117- 145- 173- 183.

[2]- ابن حجاج، كتاب المقنع في الفلاحة، الباب الأول، ص 47.

[3]- نفس المصدر، صفحة 48.

[4]- البكري، المصدر السابق، ص 85، الحموي ياقوت، المصدر السابق، ج 1، ص 309، ج 4، ص 471.

[5]- ابن غالب، المصدر السابق، ص 285.

[6]- مؤلف مجهول، كتاب ذكر بلاد الأندلس، ص 70، الحميري، المصدر السابق، ص 21- 92.

ومن المنتجات النسيجية كذلك نبات الحلفاء حيث تركزت زراعته في الجزء الجنوبي الشرقي من الأندلس، وبالذات في ناحية لقنت حيث كان ينقل منها إلى بعض المناطق المجاورة[1].

3 -إنتاج العطور وزهور الزينة:

أولى الأندلسيون زراعة الزهور والنباتات العطرية اهتماما كبيرا للطلب الكبير عليها من السكان بمختلف فئاتهم الاجتماعية، الأمر الذي له علاقة مباشرة بالوضع الاجتماعي والاقتصادي، والعادات والتقاليد السائدة آنذاك.

في أرياف اشبيلية انتشرت زراعة "الزعفران" و"عود النضوج" في ناحية دلاية من أعمال البيرة، وكان أفضل من العود الهندي ذكاءً وعطرا، ووجد "العود" أيضا في جبال أكشونبه بغرب الأندلس، وفي جبل المنتلون بنواحي جيان كان يوجد "المحلب" وفي منطقة تدمير كان يوجد عود "النجرم" وهو زكي الرائحة ويفوق العود الهندي في عطره، وفي جبال البيرة كان يوجد "النبل" الفائق الطيب، ومن جبال شلب كان يحمل العود إلى بقية الأندلس وانتشر الزعفران في أرياف المدن الأندلسية كبلنسية وطليطلةوبياسة وباغة وأبذة وبسطة ووادي الحجارة، ومن هذه المناطق كان يوزع على أنحاء الأندلس ويصدر إلى دول الجوار[2]. كتب ابن حجاج حول طرق توطين النباتات بغير الأراضي التي تنبت فيها بطبيعتها "وبالجملة فإنّ الزعفران من النبات الصحراوي، فمن أراد أن يرده بستانيا فوجه العمل فيه ما ذكرناه"[3]. وقد أورد مؤلف كتاب "منتخب جامع المفردات" أسماء العديد من النباتات والأعشاب العطرية والطبية في الأندلس ووصفها بدقة[4].

[1]- الحميري، المصدر السابق، ص 170.

[2]- مجهول، كتاب في الجغرافية، ص 82- 86- 87، العذري، المصدر السابق، ص 96.

[3]- ابن حجاج، المصدر السابق، ص 54.

[4]- الغافقي، منتخب جامع المفردات، القاهرة، (د. ت)، ص 26- 30- 31- 38- 42- 43- 50.

دأب المزارعون الأندلسيون على زراعة أنواع الورود وأشجار الزينة للحدائق والبيوت والمنتزهات، لذلك نلاحظ انتشار زراعة ورد الجوري والقرنفل ومسك الليل والنرجس والسوسن الخيري والبهار [1]، وكانت زهيدة الأثمانبمقدور الإنسان متوسط الدخل وضعيفه من اقتنائها، ويعود رخصها لكثرة المعروض منها[2].

4 - إنتاج الخشب:

لقد كان لوجود أنواع مختلفةمن الأشجار المعمرة وبكثرة، في الغابات المحيطة بالمدن وفي المناطق الجبلية وفي الأرياف، وبخاصة أشجار الصنوبر والبقس والبلوط، أن ساهمت في وجود ثروة خشبية كبيرة، تلبي احتياجات السكان من هذه المادة لأغراض البناء والتدفئة والطبخ ومختلف الصناعات اليدوية التي يعتبر الخشب المادة الأولية لها.

انتشرت أشجار البلوط الضخمة بالقرب من قرطبة وأرياف البيرة وقرب قرطبة منطقة تعرف بريف البلوط[3]،أما أشجار البقس والصنوبر فاشتهرت بهما جزيرة يابسة وجبل اطريجرش ومنطقة جيان[4].

ويعد حصن قيشاطه شرقي مدينة جيان من مناطق إنتاج الأخشاب في الريف الأندلسي كذلك الأمر بالنسبة لوادي آش وجبال رنده وأرياف مالقة ومرسيه حيث تتوافر أشجار متنوعة تستغل أخشابها في أغراض شتى[5].

إلا أنّ ما يجب التنبيه إليه، هو أنّ المنتجات الخشبية عرفت عدم الاستقرار أو الاطراد بسبب اعتمادها بشكل كبير على قطع الأشجار الغابية، وكانت زيادة الطلب على الخشب وتطور الصناعات

1- مؤلف مجهول، منظومة في الفلاحة الأندلسية، ص 86.

2- نفس المصدر والصفحة.

3- ابن حيان، المقتبس، تحقيق مكي، ص 367، الإدريسي، المصدر السابق، م 2، ص 555.

4- نفس المصدرين والصفحات.

5- الحميري، المصدر السابق، ص 161.

الخشبية كالنواعير، ومقابض آلات الزراعة والأسرة والكراسي وغيرها، بالإضافة إلى أحوال الطقس غير الملائمة دائما، كلّ ذلك أدّى إلى استنزاف الموارد الخشبية في كثير من المدن والأرياف الأندلسية، وبخاصة مدينة المرية، حيث اشتهرت بصناعة السفن، الأمر الذي استدعى استيراده من المغرب الأقصى[1].

ثانيا: تربية الحيوانات الأليفة والرعي

إنّ للثروة الحيوانية أهمية كبيرة منذ قديم الزمان، وهذا ما أكّدته النقوش التي وجدت على آثار القدماء، ولقد كتب الكثير من علمائنا العرب المسلمون عن أهمية الثروة الحيوانية في المجتمعات والشعوب كالقزويني في كتابه "عجائب المخلوقات وغرائب الموجودات"[2]، والجاحظ في كتابه "الحيوان"[3]، والدميري في كتابه (حياة الحيوان الكبرى)[4]، وابن القيم الجوزية في كتابه "تحفة المودود بأحكام المولود"[5]. يقول هؤلاء العلماء "النَعم نوع كثير الفائدة، شديد الانقياد، وليس له شراسة الدّواب ولا نفرة السباع، وليس له سلاح شديد، ومن شأنها الثبات والصبر على التعب والجوع والعطش، وخلقت ذلولا، كما قال الله تعالى: ﴿ وَذَلَّلْنَـٰهَا لَهُمْ فَمِنْهَا رَكُوبُهُمْ وَمِنْهَا يَأْكُلُونَ ﴿٧٢﴾ ﴾[6].

وقد تناول ابن العوام هذا الموضوع في كتابه، حيث أنه بعد أن عرف الفلاحة وأنها تقوم على غراسة الأشجار وزراعة الحبوب والخضر وعلاجها وكذلك على معرفة المياه الصالحة والأرض الجيدة والزبول الموافقة لها، بالإضافة إلى اختزان الحبوب والفواكه، عاد إلى تعريف الفلاحة في فصل عقده لهذا الغرض جاء مباشرة بعد الكلام السابق فيضيف "وإني لما استوفيت بعون الله القول في ذلك بحسب

[1] - Glik : Islam, and Christ. Sp, pp 107- 108.

[2] _ القزويني ، زكريا محمد بن محمود ، عجائب المخلوقات وغرائب الموجودات ، تحقيق ، فاروق سعد، ط3 ، دار الافاق الجديدة ، بيروت – 1978

[3] _ الجاحظ، عمرو بن بحر، الحيوان، تحقيق عبد السلام هارون، نشر مصطفى البابي الحلبي، 1384 هـ / 1965، 8 مجلدات.

[4] _ الدميري، كمال الدين محمد بن موسى، حياة الحيوان الكبرى، دار الكتب العلمية، بيروت، 1424 هـ / 2003م، 2ج.

[5] _ ابن القيم الجوزية، تحفة المودود بأحكام المولود، ، تحقيق عبد القادر الأرناؤوط، مكتبة دار البيان، 1391 هـ / 1971م.

[6] _ سورة يس، الآية 71.

الغرض المقصود إليه، أضفت إلى ذلك فلاحة الحيوانات التي لا غنى عن استعمالها في فلاحة الأرض، وبعض الأطيار التي تتخذ في الضياع والمنازل للانتفاع بها، ووصف الجيد منها ونعوته ووجه العمل في إنتاجها وسياستها وعلاج بعض أدوائها"[1].

وكانت أرياف الأندلس هو المكان الذي استأنس فيه الفلاحون الأندلسيون مختلف الحيوانات الأليفة والطيور الداجنة، وهي بلا شك تعتبر الركيزة الأولى بعد الأرض والبذور للفلاحين في أعمالهم الزراعية المتنوعة، ومن هذه الحيوانات الثور والبغل والحصان والحمار والجمال والأبقار. وتستخدم هذه الحيوانات لأعمال السقاية والحراثة والنقل والدراس والركوب وما إلى ذلك، وأكثرها استعمالا الثيران والبغال والحمير. وربما كانت الإفادة من الثيران أكثر من غيرها لأنه ورد في كتب التراث ما نصه "ليس في البقر العوامل صدقة"[2]، أي أنها تعفى من الضرائب، وقد تعفى كل حيوانات العمل من الضرائب كما يقرّر ذلك أبو عبيد[3].

ومن الجدير بالذكر أن الخيول لم تستعمل في العمل الزراعي خلال فترة صدر الخلافة الراشدية الزاهرة والخلافة الأموية بسبب الحاجة إليها في الحروب، بينما كانت الأبقار والثيران والحمير تقوم بالأعمال الزراعية كلها، بالدرجة الأولى ثم الإبل، ولما كانت الجواميس قليلة الأعداد في الأندلس، فإنّ عبء العمل الزراعي قد وقع على الثيران في كلّ الأحوال، إذ كانت تجر المحاريث وتدير السواقي والنواعير. أما الإبل فكانت لحمل الأثقال الضخمة ونقلها عبر المسافات الطويلة، وقد تستخدم في الحراثة لكنها غير محمودة لدى الفلاحين الأندلسيين بسبب ثقلها على الأرض المحروثة، ونظرا لأهميتها، كان الاعتناء بها كبيرا من خلال:

---

[1]_ابن العوام، الفلاحة، ج1، صص 275-277.

[2]- أبو عبيد القاسم بن سلام، كتاب الأموال، القاهرة، 1983، ص 76.

[3]- نفس المصدر، ص 89.

1. أماكن الرعي والتربية:

إنّ تربية الحيوانات ومضاعفة أعدادها تمثل ركنا هاما من عمل الفلاح في الأندلس، ساعد على هذا وفرة المراعي والأعشاب وكثرة المصادر المائية، نظرا لاختلاف سطح الأرض والمناخ، وانتشرت المراعي حول مصادر المياه، وبخاصة الأودية الكبرى، كالوادي الكبير، وأماكن تساقط الأمطار في شمال وغرب الأندلس، وهضبة الميسيتا[1].

وأشارت المصادر الأندلسية إلى أماكن تعيينها كمراع للحيوانات كمنطقة تاجة، والثغور الشمالية الغربية حول قلمرية، وأرياف يابرة وشلب وطرطوشة، وبلنسية وجيان وشريش والبيرة وطليطلة واشبيلية ولاردة[2]، لكن هذا لا يعني بأيّة حال، عدم وجود مراع أخرى حول العديد من المدن وفي الأرياف والغابات.

وكان الفلاحون بعد جني المحاصيل يتركون مواشيهم ترعى في هذه الحقول لتنظيفها أو لإراحتها، حيث تترك مساحات شاسعة فارغة لرعي الأنعام، لفترات طويلة خلال العام والغرض منه إراحة الأرض وتهيئتها للزراعة في الموسم القادم[3].

كما أن بعض المزارعين يتخذون مناطق معينة قريبة من مجال سكناهم في الأرياف لرعي الماشية الخاصة بهم، وربما يتجاوز بعض الرعاة المساحات المخصصة لهم إلى أراضي ومسارح الغير للرعي، مما يؤدي في أحيان كثيرة إلى منازعات وخصومات بين الطرفين[4].

---

[1]- Levi- Provençal : Hist.-de L'Esp. Mus. T.111. p 285, Imamuddin : Som- asp. P. 6, 12, Glik : Islam, and Christ. Sp, pp 104- 105.

[2]- مؤلف مجهول: كتاب ذكر بلاد الأندلس، ص 74، ابن حيان، المقتبس، تحقيق مكي، ص 364.

[3]- Levi- Provençal : Hist.-de L'Esp. Mus. p 164.

[4]- ابن رشد (الجد)، البيان والتحصيل، ج 10، ص 313- 316.

ولقد لعبت الأبقار والثيران دورا مهما في اقتصاديات الفلاح الأندلسي، حيث اعتبرت عاملا رئيسيّاً في عمليات الحرث والدرس وغيرهما من العمليات الفلاحية، بالإضافة إلى كونها مصدرا للحوم والألبان، الأمر الذي أدى إلى أنّ بعض الفقهاء نبهوا على ضرورة منع ذبح البهائم التي تصلح للحرث والنسل، وأشاروا بإرسال أمناء من ذوي الثقة لمراقبة أماكن الذبح [1]، واستثنوا من ذلك البهائم التي تجاوز بها العمر ولم تعد تصلح للعمل أو الإنجاب والتكاثر، أو العاجزة عن فعل شيء.

وكان المحتسب بالأندلس يراقب عمل الجزارين وطرق ذبحهم للبهائم ويراقب الجثة المذبوحة فيما إذا كانت الدابة مريضة قبل ذبحها، ثم مراقبة غش اللحوم وقد سنت لذلك القوانين والأنظمة التي تمنع التدليس وغش اللحوم وبيع الفاسد منها والمضر للناس، ومن جملة هذه القوانين ما يلي:

1. قطع الأوراج كلها مشتملا الحلقوم والمري، ولا يصح الذبح بسكين ثلمة
2. منع ذبح الأبقار الحوامل
3. لا يذبح من الحوامل إلا مخلوع الورك والأعور والأعمى والمقلوع السن، وما به عاهة مرضية ظاهرة وكل من كان به عيب ظاهر
4. إذا ذبحت بهيمة مريضة أو متغيرة اللون منع من بيعها مع اللحم السليم، بل بيعها خارج الحانوت وبحضور أمين من قبل المحتسب، ولا يمكن أن يبيع منها للطباخين الذين يطبخون للناس شيئا.
5. إذا شك المحتسب بحيوان ميت مذبوح اختبره بالماء، فإن طفح فهو ميتة، وإن رسب فهو حلال.

[1]- ابن عبدون، رسالة في القضاء والحسبة، ص 44.

كانت جزيرة ميورقة مشهورة بتربية الماشية، وقد أشار إلى ذلك ابن حوقل في في كتابه حيث كتب يقول "بأنها رخيصة الماشية لكثرة المراعي، غزيرة النتاج والمواشي [1]، وفي أرياف مدينة سالم التي كان لها على حد قول ابن حوقل "إقليم واسع وناحية كثيرة المواشي"[2].

انتشرت تربية الماشية من أبقار وثيران وأغنام في لورقة وريه وجيان وفحص البلوط وأرياف اشبيلية، وفي مستنقعات الوادي الكبير، حيث توفر رعي دائم طوال العام، وفي سفوح جبل الشارات جنوبي طليطلة، حيث كانت تنقل من هناك إلى أنحاء الأندلس[3].

إنّ معظم بيوت المزارعين تضم في جوانبها حظائر لإقامة الماشية، تسمى "أحيار" وواحدتها "حير". وقد يترك الفلاحون أنعامهم ترعى وتسرح في المسارح المحيطة بالقرى، فإذا احتاجوها في الأعمال الزراعية جمعوها، حتى إذا ما انتهوا من ذلك تركوها ترعى تارة أخرى، وكثيرا ما كانوا يعيرون ويستعيرون الثيران والأبقار لأغراض الحرث والدرس وغير ذلك[4].

واهتم المزارعون الأندلسيون كذلك بحيوانات النقل كالخيول والبغال والحمير والإبل، إنّ الخيول كانت تربى في الأصل لأغراض الحرب والغزو والقتال، ويبدو أن أعدادها كانت قليلة أول الأمر [5]، ولكن سرعان ما تكاثرت أعدادها لظروف الغزوات ضد نصارى الشمال، والاضطرابات الداخلية، حيث كانت الخيول تعتبر من مقومات الحرب الفعالة في مثل تلك الصراعات. وقد أدخل بربر الأندلس حصانهم البربري الذي اختلطت دماؤه بالسلالات المحلية، مما أنتج فصيلة جديدة تدعى "خنيت" أي

[1]- كتاب صورة الأرض، القاهرة (د. ت)، ص 110.

[2]- نفس المصدر، ص 112.

[3]- الإدريسي، المصدر السابق، م 2، ص 552، الحميري، المصدر السابق، ص 132- 133.

[4]- الونشريسي، المصدر السابق، ج 9، ص 108- 110، ولم ترد إشارات في المصادر تدل على تربية الجاموس سوى ما ذكره ابن حيان من أنّ الأمير محمد كان معجباً بالجاموس من دواب أهل المشرق مستدعيا لها من التجار مستكثرا منها، ابن حيان، المقتبس، ت. مكي (10)، ص 276- 277.

[5]- دوزي، تاريخ مسلمي إسبانيا، ترجمة حسن حبشي، القاهرة، 1963، ج 1، ص 212.

زناتي نسبة إلى قبيلة زناتة البربرية التي اشتهرت بفرسانها [1]، وإن كانت كلمة "خنيت" تعني الفارس، ولا تعني سلالة من الخيول.

وتعتبر الخيول العربية أكثر الخيول أصالة وأقدرها على التحمل والسرعة والمناورة في الحروب والإغارة والكمائن إلى جانب أنها كانت على درجة كبيرة من الذكاء والوفاء والنبل والشهامة.

وعرفت منطقة الوادي الكبير وأرياف تدمير وجزائر اشبيلية بتربية الخيول، وأشار عريب بن سعد في تقويمه إلى عملية تربية الخيول ودورة نتاجها واهتمام السلطات الأندلسية بإرسال الكتب كل عام — خاصة في شهر مارس– لشرائها[2].

لقد توسع الفلاحون الأندلسيون في استخدام البغال، لاسيما وأن الأندلس تخصّصت بتربية "البغال الفُره"[3]، فاستخدموها في جر العربات والمحفات والحمل والركوب، بالإضافة إلى الأعمال الزراعية المختلفة، وكانت ملائمة لطبيعة الأندلس الوعرة.

وتعتبر جزيرة ميورقة على وجه الخصوص من المناطق المشهورة بتربية وتصدير أفضل البغال وأجودها لدرجة أن سعر الواحد منها كان يتراوح بين مائة وخمسمائة دينار، وذلك لعدّة خصائص تمتاز بها مثل حسن السير وجمال وضخامة الهيئة وروعة الألوان والتجلد والصبر على العمل[4].

ومن الحيوانات التي كان لها دور مهم في حياة الفلاح في الأندلس، الحمير لرخص ثمنها، مقارنة بالبغال، وقد اعتمد عليها المزارع في أعماله، ويتبين لنا مدى شيوع استخدام الحمير في الأعمال الزراعية

---

[1]- موريس لومبار، الإسلام في مجده الأول، ترجمة إسماعيل العربي، الجزائر، 1990، ص 123- 124.

[2]- عريب بن سعد، المصدر السابق، ص 45- 57- 69- 71- 97، وكانت الكثير من الخيول تهلك في الحروب والفتن الداخلية، ابن حيان، المقتبس، ت مكي، ص 271- 272، ابن عذاري، ج 2، ص 109.

[3]- ابن حوقل، المصدر السابق، ص 109.

[4]- نفس المصدر، ص 110، وقد استخدم الناصر 1400 بغل في بناء مدينة الزهراء التي استغرق بنائها 25 سنة كما لعبت البغال دورا أساسيا في الجيوش الأندلسية حيث استخدمت لأغراض الركوب والحمل، ابن خطيب، أعمال الأعلام، ص 100.

من تخصيص ابن العوام في كتابه حيزا أكبر من ذلك الذي خصّصه للبغال، وقد أشار تحديدا إلى جودة الحمير المصرية[1]، التي أدخلها العرب إلى الأندلس، وكان له الأثر الكبير، لأن توفر حمار جيد لكل مزارع في العصور الوسطى لم يكن بالأمر الهين، خاصة إذا كان الحمار قويا، صبورا على العمل، كما كانت الحال للحمير المصرية.

أما تربية الإبل، فكانت على نطاق ضيق، لعدم ملائمة هذا الحيوان للبيئة والطقس في الأندلس، حتى اقتصرت تربيتها على المنطقة الجنوبية الشرقية في السهول الجرداء[2].

ترك العرب تراثا علميا غنيا من كتب البيطرة والخيل، وقد استفادوا مما خلفته الحضارات المتقدمة كالرومانية والفارسية والهندية وغيرهم من آثار ومؤلفات بيطرية، وفاقوا في سبقهم في معرفة أحوالها والعناية بها بحكم ارتباطهم بالخيل وحبهم لها.

لقد ربط العرب البيطرة بالعلوم الطبية والصيدلانية، وهكذا أصبح الطب البيطري في العصر الوسيط وفي ظل الحضارة العربية الإسلامية فرعا من فروع الطب، لأنه يعتمد في تشخيصه وعلاجه للحالات المرضية التي تعتري الدواب على نفس أساليب التشخيص والجواهر الدوائية التي يعالج بها البشر، فالرازي كان أول طبيب في القرن الرابع الهجري يعالج فرسا متألما أدرك أنّ ما ينتابه هو نوع من القولنج، فأعطاه من المفتحات ودافعات الريح والمسهلات أضعاف ما يعطي للبشر، فشفي الفرس رأسا، وهذه سابقة تاريخية لم تعرفها أوروبا كما رأينا إلا في بداية عصر النهضة، حيث لم تجد المختصين بطب الحيوان فعهدت بذلك إلى أطباء البشر.

وارتفع العرب بمهنة الطبيب البيطري من الحرفة التي كانت تعتمد على تثبيت الأنعال في حوافر الدّواب إلى المهنة الطّبية التي اشترط أن لا يتعاطاها إلا من كان له خبرة بعلل الدّواب وحددت بثلاثمائة

---

[1]- ابن العوام، المصدر السابق، ج 2، ص 477- 479- 481.

[2]- لعبت الإبل دورا معتبرا في الجيوش الأندلسية حيث كانت تستخدم لأغراض الحمل، ابن الخطيب، أعمال الأعلام، ص 100.

وعشرين علّة، وأن يتحلى صاحبها بدين يصده عن الدواب بفصد أو قطع أو كي بغير خبرة فيؤدي إلى هلاك الدابة وعطبها، وأن تتوفر لديه من الأدوات البيطرية اللازمة لتشخيص داء الحيوان وعلاجه.

ولعلّ من أشهر من ألّف في هذا الموضوع:

- أبو عبيدة معمر بن المثنى البصري المتوفى سنة 211 هـ وله كتاب الخيل
- عبد الملك بن قريب الأصمعي الباهلي المتوفى سنة 216 هـ، وله كتاب الخيل وكتاب النبات والشجر
- أبو عبد الرحمن بن معاوية القرشي المتوفى سنة 228 هـ في البصرة، له كتاب الخيل.
- أبو جعفر محمد بن حبيب البغدادي المتوفى سنة 245 هـ
- عبد القادر بن علي الفاسي المتوفى سنة 1091 هـ/ 1680م، له كتاب علم الفروسية وفن تربية الخيل ومعرفة مباركها وما يحدث لها من العلل، وكذلك كتاب الأجياد الصافنات.

ومن الأنعام التي اهتم بتربيتها الأندلسيون، وبخاصة سكان الأرياف، الأغنام لأهمية لحومها كمصدر للتغذية وأصوافها لأغراض اللّباس خاصّة في فصل الشتاء البارد[1].

لقد اشتهرت أرياف مدن طليطلة وقرطبة وشنتبرية وسهل القنبانية وجبل الشارات بتربية أعداد كبيرة من قطعان الأغنام، ومن هذه المناطق توزع إلى بقية أنحاء الأندلس، كما كانت تربي أيضا في أرياف قادس وجبال فحص البلوط[2].

[1] - Levi- Provençal : Hist.-de L'Esp. Mus. T.111. p 286.

[2] - ابن حيان، المقتبس، تحقيق مكي، ص 11- 19، المقتبس، ج 5، ص 80، العذري، المصدر السابق، ص 14، الإدريسي، المصدر السابق، م2، ص 552، ابن عذاري، المصدر السابق، ج 2، ص 10.

لقد اكتسب المزارعون الأندلسيون والرعاة خبرة جيدة بتربية الأغنام ومضاعفة أعدادها وطرق تغذيتها وتسمينها لزيادة وزنها، وعلى دراية بدورة تلاقحها ونتاجها[1].

إنّ قطعان الماشية من الأغنام والماعز كانت تتعرض في بعض الأحيان لأخطار الموت جوعا وعطشا في أوقات الاضطرابات الجوية والمناخية، أو عند تعرضها لهجمات الذئاب الجائعة، مما يستدعي اتخاذ بعض التدابير لحمايتها كاتخاذ الكلاب للحراسة وإقامة الزروب (جمع زرب)، للحفاظ عليها[2].

وبالإضافة إلى تربية الأغنام والخيول والأبقار والبغال والحمير، اهتم المزارعون الأندلسيون بتربية النحل، حيث شكل هذا النشاط جزءا مهما من اقتصادياته،ونظرا للطلب الكبير عليه، من قبل المستهلكين[3] لفوائدها الصحية الكبيرة، فقد انتشرت تربية النحل في مناطق مختلفة من الأندلس.

وكانت أرياف طرطوشة ولبلة وطليطلة وجيان وقرطبة وباجة ومورور مشهورة بتربية النحل واستخراج العسل[4].

إلا أنّ أفضل العسل ذاك الذي ينتج في إقليم الشرف من اشبيلية وكان "يبقى حينا لا يترمل، ويدوم بحالته لا يتبدل"[5]، ويفوقه في الجودة عسل أرياف اشبونة الذي فاقت شهرته جميع أنواع العسل في الأندلس، لشدّة بياضه وجودة مذاقه حتى شبه بالسكر، وكان لا يلوث الثياب أو القراطيس إذا وضع فيها، ولا ينفذ منها[6].

[1]- عريب بن سعد، المصدر السابق، ص 159، ابن العوام، المصدر السابق، ج 2، ص 442- 474- 475.

[2]- الزبيدي، لحن العامة، مصدر سابق، ص 266.

[3]- E. Mitte. Op. cit. P. 70, Vallve, op. cit. P. 307.

[4]- مؤلف مجهول،كتاب في ذكر بلاد الأندلس، ص 52- 73- 80، مؤلف مجهول،كتاب في الجغرافية، ص 82، الإدريسي، المصدر السابق، م 2، ص 568.

[5]- العذري، المصدر السابق، ص 69، المقري، نفح الطيب، م 1، ص 208.

[6]- مؤلف مجهول،كتاب بلاد الأندلس، ص 57، ابن غالب، المصدر السابق، ص 291.

ولغرض تربية النحل كانت تُعدُّ خلايا خاصة مصنوعة من الفلين والأرز، بالإضافة إلى مواد أخرى، حيث توضع في كوى مستديرة أو مربعة في مواجهة شروق الشمس، وأفواهها مائلة إلى الأسفل حتى لا تضر بها الحشرات، وكان المزارعون على علم بعملية التربية من بناء الأجباح وأنواعها وأشكالها، ثمّ تغذية النحل ورعايته وعلاجه في حالة مرضه، وأوقات تفريخه وتعسيله[1].

في بعض الأحيان كانت تقوم شراكة بين شخصين من مربي النحل، يتقاسمان العمل والأرباح كأن يقوم أحدهما بتوفير رأس المال والجباح والنحل، والآخر يقوم بالسهر على خدمة النحل، ثم يقتسمان الناتج مناصفة[2].

ومن مصادر الدخل والثروة بالنسبة للمزارع الأندلسي إلى جانب تربية النحل وجني العسل وبيعه للمستهلكين، تربية دودة القز، ونحن نذكر النحل ودودة القز من الحيوانات المنتجة تجاوزا، وإلاّ فهي حشرات نافعة مفيدة ولا تمت للحيوان بصلة.

وانتشرت حيث كانت تزرع أشجار التوت في مناطق مختلفة من الأندلس، مثل أرياف البيرة، وكان بإقليم البشرات ستمائة قرية وأكثر يشتغل أهلها بتربية دودة الحرير [3]، وكذلك أرياف مدينة جيان، حيث كان فيها ما يربو على ثلاثة آلاف قرية يمارس أهلها تربية دودة القز، ونفس الشيء يقال عن حصن شنش على بعد مرحلة من المرية، وقرية فنيانة بالقرب من وادي آش وغيرها[4].

عندما نقرأ أعداد القرى التي تمتهن تربية دودة الحرير، وهي بالآلاف، يمكننا أن نقدر حجم القوى البشرية الفلاحية التي تمارس هذه المهنة وحجم الأرباح التي تجنيها من وراء هذه العملية. ولم تقتصر على الرجال فقط، بل مارست النساء أيضا هذه المهنة وكن متخصصات إلى حدّ كبير بهذه الحرفة

---

[1]- ابن العوام، المصدر السابق، ج 2، ص 721- 730، عريب بن سعد، المصدر السابق، ص 59.

[2]- الونشريسي، ج 8، ص 192- 193.

[3]- الاصطخري، المسالك والممالك، القاهرة، 1961، ص 36، الحميري، المصدر السابق، ص 24.

[4]- ابن سعيد، المغرب ...، المصدر السابق، ج 2، ص 51- 225، الحميري، المصدر السابق، ص 143- 145.

حسب ما يذكر عريب بن سعد [1]، وقامت شركات بين مجموعة من الفلاحين لإنتاج الحرير على شروط متفق عليها[2].

تجدر الإشارة إلى أنّ الطيور الداجنة بأنواعها كان لها نصيب من العناية في أرياف الأندلس، وتعتبر من المنتجات الفلاحية التي تدر أرباحا معتبرة وتغطي الحاجات الفرديةوالسوق المحلية، ولا يكاد يخلو منزل في الريف من نوع أو أكثر من الطيور الداجنة كالحمام والدجاج والإوز والبط. ويشير صاحب كتاب المعيار إلى أنّ بعض عقود المزارعة كانت تضم شروطا كتقديم بعض الطيور كجزء من نصيبهم في المزارعة[3].

وقد انتشرت تربية الدواجن بشكل كبير في أرياف الأندلس، وكان الفلاحون يعمدون إلى اختيار أفضل الفصائل للتكثير والتفريخ وتحضين البيض [4]والمحافظةعلى الدواجن من هجمات الصقور والعقبان والأفاعي والثعالب والذئاب وغيرها من الأخطار المحدقة بهذه الثروة الحيوانية، وخصّص المزارعون مساحات معيّنة من حقولهم ومزارعهم لتسرح فيها إلاّ أنّه في بعض الأحيان تتجاوز هذه الحيوانات الحدود وتلحق أضرارا بمزارع الجيران[5]،وكانت تعقد شراكات لتربية الدواجن وفق شروط محدّدة[6].

إنّ وفرة المياه والعشب والحبوب المختلفة كانت بيئة ملائمة جدا لنجاح تربية مختلف أنواع الدوان، وأقام الفلاحون الأندلسيون أبراجا مخصّصة لهذا الغرض، وقد تميزت قرى فحص غرناطة بتربية

---

[1]- عريب بن سعد، المصدر السابق، ص 49.

[2]- الونشريسي، المصدر السابق، ج 6، ص 254- 255، ج 8، ص 192.

[3]- نفس المصدر، ج 6، ص 260.

[4]- ابن العوام، المصدر السابق، ج 2، ص 706- 717، ابن خلدون، مقدمة ابن خلدون، ج 1، ص 397.

[5]- مؤلف مجهول، كتاب ذكر بلاد الأندلس، ص 22، الحميري، المصدر السابق، ص 79.

[6]- ابن العطار , المصدر السابق , ص 70.

الحمام وكذلك قرى إقليم قرطبة، حيث يذكر ابن العوام أنّ أبراج الحمام كانت تمتد لمسافة أربعين ميلا[1].

يعتبر اقتناء المزارع أو الفلاح الأندلسي أعدادا متفاوتة من الحيوانات الزراعية في أراضيه ليستفيد من خيراتها في التغذي على منتجاتها وإطعام عائلته أو تنمية ثروته، من مستلزمات الزراعة الأساسية، وكان يرفد أراضيه بروثها وفضلاتها لإخصاب تربته وزيادة محاصيله ومزروعاته.

واتخذ العديد من المزارعين من الصيد البري والبحري حرفة يمارسونها طوال العام لاعتبارات كثيرة، لعل ما يأتي في مقدمتها هو التخلص من الحيوانات الضارة بالحقول كالأرانب والقنليات والخنازير البرية، ناهيك عن الاستفادة من لحومها وأوبارها وأشعارها الناعمة[2]، أو بيعهافي الأسواق الأسبوعية. واستخدموا لذلك طرق متنوعة كنصب الحبائل وعمل الكمائن والأفخاخ، والحفر المغطاة بالعشب واستخدام الحراب والسيوف[3].

لقد اشتهرت أرياف اشبيليةوماردة ولبلة وأشبونة والجزيرة الخضراء وجبل الثلج بالبيرةوأكشونبه وغيرها[4]، بوفرةالحيوانات البرية التي سعى المزارعون إلى اصطيادها، واتخذوا (البزاة) للصيد، بالإضافة إلى الكلاب المدربة لهذه الغاية، وكانت البزاة تمتاز بحدّة البصر وسرعة الطيران والقوة والذكاء في الصيد. وقد اشتهرت عائلات بعينها باحتراف الصيد بواسطة هذا الطائر[5].

1- ابن سهل، وثائق في شؤون العمران في الأندلس، تحقيق محمد عبد الوهاب خلاف، القاهرة، 1983، ص 133. العمري، وصف إفريقية والمغرب والأندلس، تحقيق حسن حسن عبد الوهاب، تونس، (د. ت)، ص 36.

2- الزهري، المصدر السابق، ص 94.

3- الزبيدي، لحن العامة، ص 191، ابن رشد، البيان والتحصيل، ج3، ص 315.

4- مؤلف مجهول، كتاب ذكر بلاد الأندلس، ص 68، العذري، المصدر السابق، ص 120.

5- ابن حزم، جمهرة أنساب العرب، مصدر سابق، ص 363.

وأشار عريب بن سعد في كتابه إلى خبرات الصيادين في الريف ومعلوماتهم الدقيقة عن أنواع الطيور ومواقيت ظهورها وتزاوجها وعاداتها، وأماكنها، ودورة تفريخها، مما يدل على دراية كبيرة، ونفس الشيء ينذب على الأرانب والغزلان وغيرهما من الحيوانات البرية.

ونظرا لكثرة الأنهار والبرك والمسطحات المائية الأخرى في الأندلس، واتصال بعضها بالبحار فقد تنوعت الثروة السمكية وبكثرة في أسواق البلاد، وانتشرت حوانيت بيع الأسماك في كل الأماكن في "الفلوات والشعارى والأودية ورؤوس الجبال"[1].

استخدم الصيادون الأدوات التقليدية المستعملة في صيد الأسماك كبيرها وصغيرها والتي دأب على استعمالها منذ مئات السنين كالشباك بأنواعها ومسمياتها، كالمخروطية وشبكة الكيس وشبكة الجابية وشبكة الجريفة وشبكة المضربة [2]،وكل من هذه الشباك تختلف بحجمها وطريقة استخدامها عن نظيرتها. وقد ابتدع الصيادون الأندلسيون طرقا غير تقليدية لصيد الأسماك، منها إلقاء أعشاب أو أغصان بعض الأشجار ذات التأثير القاتل أو المخدر على الأسماك، أو إقامة موانع اصطناعية مؤقتة في مناطق معينة من الأنهار، ونصب الشباك هناك، وكثيرا ما كان هذا الأمر يثير اعتراض المزارعين الذين تمر الأنهار في أراضيهم، وتقوم بين الطرفين الكثير من الخصومات والنزاعات[3].

إنّ صيد الأسماك كحرفة كانت تدر أرباحا معتبرة على المزارعين الذين يزاولونها، وكانت مصدرا من مصادر الثروة الإنتاجية في ريف الأندلس.

وإذا ما أضفنا إلى ذلك صيد العنبر، وهو أيضا من الحرف التي امتهنها المزارعون أو بعضهم على الأقل، حيث تميز عنبر أشبونة وعنبر أكشونبه بجودته العالية، وكذلك العنبر المستخرج من سواحل شذونة

[1]- المقري، المصدر السابق، م 1، ص 226.
[2] - Glik : Islam, and Christ. Sp, p 244.
[3]- الونشريسي، المصدر السابق، ج 9، ص 46، ابن رشد، المصدر السابق، ج 3، ص 314- 315، ج 10، ص 278.

المتميز بلونه الوردي، وكان عنبر شنترين ينقل منها إلى سائر أنحاء الأندلس، ومن مراكز استخراج العنبر كذلك سواحل باجه وتطيله على البحر المحيط [1]، يتبين لنا بصورة جلية تنوع الإنتاج الفلاحي، وتعدد مصادر الدخل، بحيث لم تقتصر على إنتاج الحبوب وأثمار الأشجار.

ونظرا لوجود الكثير من المنتجات الزراعية والثمار المختلفة، وتوفر موارد معدنية متنوعة كالأخشاب والنحاس والحديد والرصاص والزئبق والذهب والرخام بأنواعه والكحل والملح [2]، فقد نشأت في أرياف الأندلس صناعات حرفية تسد الحاجة المحلية وتصدر في أحيان كثيرة إلى المدن المجاورة، وحتى إلى خارج البلاد.

ويأتي في مقدمة هذه الصناعات الزراعية الحرفية:

1 – الصناعة الغذائية:

في مقدمة هذه الصناعة، هي استخراج زيت الزيتون بعد عصر المنتوج بطرق مختلفة.

اشتهرت اشبيلية بإنتاج أفخر أنواع الزيوت وكان الطلب عليه كبيرا من داخل البلاد وخارجها لما يتصف به من مميزات كتحمل فترات التخزين الطويلة دون أن يتغير له طعم أو لون أو رائحة وكذلك الأمر لقرية شوذر من أعمال جيان، وكانت تعرف بغدير الزيت لكثرة زيوتها، كما كان يعصر في أرياف قبرة ومورور [3].

وكان يتم عصر الزيتون للحصول على زيته بطرق متعددة، على ضوئها تتحدد نوعيته وجودته، ونقل الفلاحون أحيانا عجينة الزيتون على ظهور الدواب إلى المعاصر الكبرى المقامة في ضواحي المدن،

---

[1]- المقدسي، المصدر السابق، ص 239، البكري، المصدر السابق، ص 125، ابن غالب، المصدر السابق، ص 291.

[2]– مؤلف مجهول، كتاب في الجغرافية، ص 82، الاصطخري، المصدر السابق، ص 36، الإدريسي، م 2، ص 547- 552- 561- 562- 574، الحميري، ص 96- 126- 133- 159- 171.

[3]- ابن غالب، المصدر السابق، ص 282، الحميري، المصدر السابق، ص 162.

حيث تباع بالوزن لتعصر هناك لصالح مستهلكي المدن [1]، أو يقوم المزارع بتسليم الثمار إلى المعصرة بعد وزنها ويستلم مقابلها زيتا صافيا.

إلى جانب الزيتون الذي يعصر بعضه للحصول على زيته، كانت تعصر في ريف الأندلس بذور الكتان والفجل واللوز والجوز والسمسم، وكانت بعض هذه الزيوت تخلط مع بعضها للحصول على فوائد متنوعة، حيث تستخدم لأغراض طبية وإستشفائية[2]، بالإضافة لاستخدامها كغذاء.

كان الفلاحون يستغلون ثمار الأشجار وما تجود به الأرض الزراعية على طول العام لصنع أنواع لذيذة مختلفة من الأشربة والمربيات، وقد ذكر عريب بن سعد دورة الإنتاج الصناعي في الريف من الزيوت والمربيات والأشربة على مدار العام، في شهر جانفي كان الفلاحون يصنعون مربة وشراب الاترج، ومربة الجزر، وفي أبريل يستخرج زيت الورد ويعمل شرابه ومرباه، وفي مايو يصنع شراب التفاح ومربة الجوز، وفي جوان يصنع شراب الحصرم وعيون البقر (البرقوق)، وفي جويلية يصنع شراب الكمثري ومربة القرع، وفي أوت يصنع عصير الرمان، ومربة الكمثري، وفي أكتوبر يصنع شراب السفرجل، وفي نوفمبر يصنع شراب حب الآس[3].

وتفاديا لحصول نقص في هذه المواد الغذائية وغيرها، وخاصة في أوقات الأزمات والظروف المناخية السيئة أحيانا، تفنن الأندلسيون في حفظ وتخزين الحبوب والثمار مثل الزيتون والقمح والفواكه والتين والجوز واللوز والعنب وغيرها[4].

1- Levi- Provençal : Hist.-de L'Esp. Mus. T.111. p 277.

2- عبد الملك بن حبيب، مختصر في الطلب، تحقيق كليمليوالباريت دي موراليس، مدريد، 1992، ص 61.

3- عريب بن سعد، المصدر السابق، ص 37- 75- 77- 85- 91- 103- 105- 119- 131- 133- 145- 159- 173.

4- مؤلف مجهول، كتاب في ذكر بلاد الأندلس، ص 82، أبو الخير الاشبيلي، ص 176- 185، مؤلف مجهول، منظومة في الفلاحة الأندلسية، ص 56- 57.

مثال ذلك بعد النهاية من عملية حصاد ودرس وتنقية القمح والشعير، تنتقل إلى مكان الخزن الذي يسمى (الاهراء).

ويؤخذ في الحسبان أن تكون الاهراء بعيدة عن الروائح النتنة أو أي موضع رطب مثل المطابخ أو الإسطبلات التي فيها دواب أو جمال أو أغنام، ذلك أنّ هذه الرّوائح المنبعثة تضر بالحبوب مضرة كبيرة[1].

ثم تفتح كوة من جهة المشرق في الاهراء ولكي يدخل منها شعاع الشمس، وكوى وفتحات صغيرة أخرى متقاربة تكون الغاية منها خروج بخار القمح والشعير، لأنهما إن خزنتا في موضع حمى ذلك الموضع فحمّى الحب معه، وهو بذلك يحتاج إلى تنفيس ليبقى الحب على حاله[2].

ولكي تكون الاهراء مناسبة وصالحة لحفظ الحبوب وحمايتها من التّسوّس والرطوبة ومهاجمة الفئران أو الحشرات الضارة، يقوم الفلاحون الأندلسيون بطلاء جدران الاهراء بالطين المخلوط بالتبن والكبريت والزرنيخ، وهو مادة ذات رائحة نفاذة سريعة الاشتعال، أمّا أرضية الاهراء فتفرش بتبن القمح بصورة معتبرة بحيث تكون الحبوب بعيدة عن ملامسة الأرض، ثمّ تحاط الحبوب من جميع الجوانب بالتبن، وكذلك تغطى من أعلاها[3].

وأشار ابن وحشية "أنّ رماد حطب الكرم وقضبانه إذ نثر على حب القمح أو الشعير أو فرش عليه، حفظه من الحيوانات المتكونة فيه، وقد يقوم مقامه رماد حطب البلوط"[4].

1- ابن وحشية، الفلاحة النبطية، ج 1، ص 429.

2- نفس المصدر، ص 428.

3- ابن رزين التجيبي، فضالة الخوان في طيبات الطعام والألوان، تحقيق: محمد بن شقرون، بيروت، 1984، ص 49.

4- ابن وحشية، الفلاحة النبطية، ج 1، ص 429.

وكان المزارعون الأندلسيون يدخرون القمح الصلب ذو اللون الأسمر غير المكسور، عندما يكون في سنبله قبل دراسه، وهذه الطريقة ابتكروها للحفاظ على الحبوب من التسوس تأسيّا بما فعله نبي الله يوسف "عليه السلام"، للتغلب على الجدب الذي أصابها، حيث يقول الله تعالى على لسان نبيّه ﴿فَمَا حَصَدتُّمْ فَذَرُوهُ فِي سُنبُلِهِ إِلَّا قَلِيلًا مِّمَّا تَأْكُلُونَ ﴿٤٧﴾﴾[1]، وقد أشار إلى هذه الطريقة ابن العوام بقوله "ومما يطول بقاء البر أن يرفع في سنابل"[2].

بالإضافة إلى الإبداع في تدبّر طرق تخزين المنتجات الفلاحية، يُرجع بعض الكتاب وخاصة منهم الجغرافيين، إلى أنّ تربة بلاد الأندلس وطيب مناخها تساعد على طول فترة التخزين، التي تتجاوز في بعض الأحيان المائة عام، وربما تكون في هذه الأرقام شيء من المبالغة، إلا أنها دليل على اقتناع هؤلاء الجغرافيين بصحة ما يوردونه من معلومات. يشير القزويني إلى أنّ من فضائل مدينة طليطلة أنّ القمح يمكث مختزنا بها تحت الأرض في المطامر والاهراء مئة سنة وأقل أو أكثر لا يتغير له لون ولا طعم ولا رائحة وذلك لملائمة تربة طليطلة ومناخها لتخزين المحاصيل[3].

وعند الحديث عن سرقسطة يؤكد ابن غالب والزهري بأنه لا يتسوس فيها شيء من الطعام ولا يتعفن، كما يوجد فيها القمح مختزنا من مئة سنة، والعنب المعلق من ستة أعوام، وكذلك التين والخوخ والتفاح، ويخزن فيها الحمص والفول مدّة عشرين سنة[4].

---

[1]- سورة يوسف، الآية 47.

[2]- كتاب الفلاحة، ج1، ص 679.

[3]- القزويني، آثار البلاد، مصدر سابق، ص 545، البكري، جغرافية الأندلس، ص 88، الحميري، ص 394.

[4]- الزهري، الجغرافية، ص 81، ابن غالب، فرحة الأندلس، ص 288.

وكذلك الأمر بالنسبة للعديد من مدن الأندلس وأريافها، فمثلا مدينة لورقة تبقى محاصيلها مطمورة تحت الأرض عشرين عاما لا تتغيّر [1]، وأشار العذري إلى أنّ طعام كورة تدمير يبقى تحت الأرض خمسين عاما أو أكثر لا يتغيّر[2].

أمّا الزهري فإنّه يميز بين مدن وأرياف ومناطق أندلسية تصلح أراضيها لحفظ المحاصيل الزراعية، وأخرى لا تصلح، فمثلا يقول أنّ من عجائب المرية أنه "يختزن بها الشعير ستين وسبعين سنة لا يتسوس ويؤكل بخلاف غيرها من المواضع" [3]، إذ نجد أنّ أرض مالقة كانت غير صالحة لاختزان الحبوب لمدّة طويلة[4].

وبناءا على ما ذكرنا سابقا يبدو جليّا أنّ مناطق الأندلس تتفاوت في قدرتها على تخزين المحاصيل الزراعية، وذلك لعدّة أسباب، منها نوعية التربة، وطريقة الحفظ وكمية المياه الجوفية والرطوبة المحيطة بالمكان، إضافة إلى التقنيات التي يستخدمها الفلاح أو المزارع في الحفظ والتخزين.

الصناعة الريفية الحرفية:

لقد كانت بلاد الأندلس غنيّة جدا بالمنتجات الفلاحية المتنوعة والموارد المعدنية المختلفة مما ساهم في نشوء حرف صناعية ريفية تلبي حاجة السّكان في الريف والمدينة، وتأتي في مقدمتها الصناعات الغذائية المختلفة.

من الصناعات الغذائية الفلاحية في أرياف الأندلس والتي بلغت شهرتها الآفاق، وكتب عنها الرّحالة والجغرافيون، صناعة الخبز من أنواع مختلفة من الدقيق، حسب الظروف ولمواجهة النقص الحاصل

[1]- القزويني، المصدر السابق، ص 556، الحميري، المصدر السابق، ص 512.

[2]- ترصيع الأخبار، ص 2.

[3]- الزهري، المصدر السابق، ص 101.

[4]- ابن الخطيب، لسان الدين، معيار الاختيار في ذكر المعاهد والديار، تحقيق: محمد كمال شبانة، القاهرة، 2002، ص 91.

أحيانا في القمح، فيعوّض بغيره، لذلك نقرأ بالإضافة إلى خبز القمح، خبز الذرة، خبز اللوبيا، خبز الجلبان، خبز الأرز، خبز الحمص [1]، وهذا يدل على قدرة الفلاح الأندلسي على التكيف مع الظروف، وعدم التسليم والقنوط، وعلى العقل المبدع المدبر، والقدرة على مواجهة أحلك الظروف.

وتحتل صناعة الألبان والأجبان واستخراج السمن من حليب الأبقار والضأن مكانة كبيرة، وتشغل حيزا مهما في الإنتاج الغذائي في أرياف الأندلس ومدنها، وكان يمارسها عشرات الأسر والعائلات الأندلسية. وتختلف هذه المنتجات من ناحية الجودة والمذاق حسب نوع الحليب ومهارة الحرفي وتوقيت الصناعة والأواني المحفوظ بها المنتوج ونظافته[2].

من الصناعات الغذائية التي عرفت انتشارا كبيرا في أرياف الأندلس صناعة الخمور بأنواعها، حسب المادة الأولية المصنوعة منها، وأساليب صناعتها والطرق التي يعتمدها المزارعون تفاديا لمسألة التحريم وتحايلاً على القاعدة الشرعية والتفافا عليها.

في المناطق التي انتشرت فيها زراعة الكروم كان المزارعون يصنعون خمر العنب، وإلى جانبه أنواع أخرى من الخمور والأشربة، منها "شراب الرّبُ" الذي يصنع من العنب بعد غليه لمدّة معيّنة حتى يعقد، مع إضافة نسبة محدّدة من الماء ثمّ حفظه في قلال ليستخدم وقت الحاجة في أغراض التداوي والشراب [3].

ولتفادي مسألة التحريم واستحصال موافقة الفقهاء، كان الفلاحون يلجئون إلى تخليل العنب والخمر، عن طريق الاحتفاظ بثمار العنب لمدة معينة، ثمّ عصرها وتخليلها وتصفيتها لتكون صالحة للاستعمال، كما كانوا يغيرون من صفات الخمر بإضافة بعض المواد إليها لإزالة حموضتها، وبالتالي تنتفي

---

[1]- ابن العوام، المصدر السابق، ج 1، ص 251، 257، 259، 301، 328، 346، ج 2، ص 63، 67، 70، 78، 81، عبد الملك بن حبيب، المصدر السابق، ص 54- 55.

[2]- الطغنري، المصدر السابق، ص 73- 75، عبد الملك بن حبيب، المصدر السابق، ص 60، ابن عبد الرؤوف، رسالة في آداب الحسبة، نشر ليفي بروفنسال، القاهرة، 1955، ص 101.

[3]- الطغنري ، المصدر السابق ، ص 81 ، مؤلف مجهول ، منظومة في الفلاحة ، ص 58 .

حرمتها، من ذلك إضافة بعض الثمار والفواكه وقشور بعض النباتات، ومن المناطق التي اشتهرت بجودة خمورها أرياف مالقة وأرياف لقنت[1].

ومن الصناعات الغذائية التي ازدهرت في الأندلس، صناعة السكر، وبخاصة في جنوب وشرق الأندلس، حيث تشتهر هذه المناطق بزراعة قصب السكر، يقوم المزارع الأندلسي بتقطيع أعواد القصب الناضج إلى أطراف صغيرة جدا ثم وضعها في مكابس خاصة ويؤخذ العصير الناتج ويغلى في قدور كبيرة، وتتم تصفيته بعد ذلك مرات عديدة، قبل أن يتم صبّه في قوالب من الفخار المطبوخ، وتركه لفترة في الظل حتى يعقد، ثم يخرج ويخفف ويصبح بعد ذلك صالحا للاستعمال[2].

لاحظنا أنّ وفرة المنتجات الفلاحية وتنوعها ساهم في تشجيع المزارع الأندلسي على استغلال هذه الثروات الطبيعية وإنتاج سلع غذائية، تسد حاجته المحلية والشخصية وبيع ما زاد عن ذلك في أسواق المدن المختلفة، مما أعانه على مواجهة مصاعب الحياة اليومية، وإنماء ثروته ومدخراته.

واستفاد المزارع الأندلسي من محيطه في إنتاج منتجات غير غذائية يأتي في مقدمتها:

1 – الصناعات النسيجية:

إنّ توافر أشجار التوت في وادي آش كما سبق وأشرنا إلى ذلك، وبسطة والمنكب وبفحص جبل الثلج، ساعد على انتشار تربية دودة القز، أما القطن والكتان فكانا يزرعان بغرناطة وبغيرها من المدن الأندلسية، وكان لتوافر مواد الصباغة كالقرمز،دور في جعل صناعة النسيج من أهم الأنشطة الحرفية، فقد كانت تحاك في مدن وأرياف الأندلس الأقمشة من الحرير والصوف والقطن والكتان والمرعزي، وكانوا يصبغون ثيابهم بالعصفر والقرمز الموجود بفحص غرناطة وضواحيها[3].

---

[1]- ابن سعيد، المغرب في حلى المغرب، مصدر سابق، ج 1، ص423، ج 2، ص 154، 274.
[2]- ابن العوام، المصدر السابق ، ج 1، ص 393.
[3]- الحميري، المصدر السابق، ص 201، 243، 261.

وينسب الفضل للعرب في ازدهار صناعة المنسوجات بالأندلس وخاصة الأقمشة الفاخرة من الحرير، حيث يذكر بعض المؤرخين أنّ تربية دودة القز قد أدخلت إلى الأندلس في القرن الرابع هجري على يد أسرة شامية، ثم انتشرت وازدهرت عملية استخراج الحرير في الأندلس وأصبحت منسوجاته تصدر إلى سائر العالم الإسلامي وأوروبا[1].

لقيت صناعة النسيج رعاية استثنائية في ظل الإمارة والخلافة الأموية في الأندلس بسبب الرخاء الاقتصادي والتقدم الحضاري والتشجيع الذي نالته صناعة المنسوجات من الخلفاء والأمراء.

واعتبرت الأقمشة في مقدمة الهدايا التي يتم تقديمها في المناسبات المختلفة، فكانت المنسوجات التي يهديها الحكام لرعاياهم وضيوفهم وزوارهم بمثابة النياشين والأنواط التي نعرفها، إذكان الثوب يحمل دوما شريطا كتابيا يشير إلى اسم الخليفة أو الأمير وألقابه وسنة النسج أو الإهداء[2].

وأكّد المؤرخون أنّ شارات الملك في الإسلام هي ثلاث: -الخطبة والسكة (النقود) والطراز، أي الكتابات على منسوجات الإهداءات الرسمية[3].

أما أشهر أنواع الملبوسات وأنواعها فهي: -الرداء وهو الإزار، القميص، الملحفة، الملاءة، الدراعة، الربطة، الخميصة، البرنكان، المرط، الغلالة، الخمار، القباء، السراويل، البردة، الشملة، المطرف، الطيلسان، الساج، البث، البجاد، الجباب، العمائم، القلنسوة، الخيش والجلاليب، والقفطان، والمطرف، والنقاب[4].

هذه المنسوجات الصناعية كانت تصنع من القطن، البز، الصوف، الكتان، الحرير، والإبريم، القز، الخز، الديباج.

---

[1]- السيد عبد العزيز سالم، في تاريخ وحضارة الإسلام في الأندلس، المرجع السابق، ص 147.
[2]- الماوردي، الأحكام السلطانية والولايات الدينية، الجزائر، 1983، ابن خلدون، المقدمة، ص 176.
[3]- ابن خلدون ، المصدر السابق، ص 177.
[4]- صالح أحمد العلي، المرجع السابق، ص 181.

وقد نوه الجغرافيون كثيرا بكتان غرناطة كالحميري، الذي أشار إلى كتان مدينة البيرة، وأكد أنه أجود من كتان النيل [1]، والحرير الذي فضله ابن الخطيب على حرير البلاد العراقية من حيث الرقة والليونة[2].

انتشرت المنسوجات الصوفية كالسجاد واللبود والأوطية في الكثير من الأرياف المحيطة بالمدن، حيث كانت تربى قطعان الأغنام والماعز، وأشار ابن حوقل النصيبي الذي زار الأندلس إلى أن "لم يساوهم في أعمال لبودهم أهل بلد على وجه الأرض"[3]

أما أرياف مرسية وخاصة جنجالة وقونكه وإليش فقد اشتهرت بصناعة البسط والأوطية الصوفية، وقد امتدح ابن حوقل الصناعات الصوفية الأندلسية بقوله "ومن الصوف قطع كأحسن مما يكون من الأرمني المحفور الرفيع الثمن إلى حسن ما يعامل بها من الأنماط"[4].

وكذلك أرياف ميورقة ولاردة والمرية والبيرة، حيث الإنتاج الكبير من الكتان انتشرت المنسوجات الكتانية، واكتسبت سمعة طيبة وشهرة كبيرة، وشاع استعمالها بين مختلف طبقات المجتمع الأندلسي لدرجة أنها كانت تستعمل "عندهم للعامة والسلطان"[5].

إنّ الصناعات النسيجية في أرياف الأندلس، كان يمارسها الرجال والنساء على السواء [6]، حيث يتخذون من الأنوال والمناسج اليدوية أدوات ينتجون بواسطتها ما تجود به أياديهم.

---

[1]- الحميري، المصدر السابق، ص 90.
[2]- ابن الخطيب، لسان الدين، المصدر السابق، ص 210.
[3]- ابن حوقل، المصدر السابق ، ص 109.
[4]-ابن حوقل،صورة الأرض ، المصدر السابق ، ص 109 .
[5]- نفسه.
[6]- الونشريسي، المصدر السابق، ج 8، ص 471، الخشني، قضاة قرطبة، ص 69.

لابد من الإشارة إلى أنه بالإضافة إلى الملابس والأفرشة والأغطية، كانت الصناعات النسيجية تشمل أيضا، نسيج الحلفاء والأسل، صناعة الحبال وأطولة الآبار، وشكول الدواب وغرابيل الحبوب، والحصر والقفاف والسلال والزنابيل[1].

2 – صناعة الأدوات الخشبية:

لعل من أهم منتجات الصناعة الحرفية الخشبية في أرياف الأندلس، هي الأدوات الزراعية، لعلاقتها المباشرة اليومية بالنشاط الفلاحي، ساعد على ذلك وجود أشجار مختلفة الأنواع والأحجام في الأرياف والغابات، وهي تشكل مادة أوّلية جيدة، وكانت هذه الحرفة تدر على أصحابها دخلا معتبرا.

كان الحرفيون يستعملون جذوع أشجار البلوط لصناعة "المجرد" وهي آلة تشبه إلى حد بعيد المحراث، على شكل مستطيل به أربعة عيدان ذات أسنان رأسية، متجهة نحو الأسفل [2]، تستعمل لتسوية الأرض بعد حراثتها، وهناك آلة خشبية أخرى على شكل مثلث في وسطه خط وعليه خيط في طرفه ثقالة يدعى "المرجيقل" يستخدم أيضا في تسوية التربة[3].

وقد أبدع الحرفيون الأندلسيون في صناعة آلات الري الخشبية المتنوعة كالناعورة والسانية والدولاب والدالية والخطارة وغيرها. وكذلك اعتمد المزارعون في صناعة الأرحية والمطاحن بنوعيها المائية الأفقية والطاحونة الرأسية على خشب أشجار الصنوبر الأكثر ملائمة من غيره لهذه الأدوات. وكان المزارعون يفضلون الطاحونة الأفقية لرخص ثمنها وسهولة صنعها وبنائها [4]، إلى جانب هذه الطواحين كانت الأرحية الخشبية المتنقلة، التي كانت تُنَصّب على ظهور القوارب والمراكب المائية وتنقل حيث

[1]- السقطي، كتاب في آداب الحسبة، نشر مطبعة إرنستلورو، تحقيق ليفي بروفنسال، باريس، 1931، ص 64، ابن عبد الرؤوف، المصدر السابق، ص 102.
[2]- ابن العوام، المصدر السابق، ص 102، ج 2 ،ص457-459
[3]- مجهول، منظومة في الفلاحة الأندلسي، ص 8، ابن بصال، المصدر السابق، ص 55.
[4]- Glick :Islam.andChrist. Sp. Pp.230-232.

الحاجة إليها، وكانت بكثرة في أودية سرقسطة ومرسية وطرطوشة، بالإضافة إلى أرحية أخرى يدوية وأخرى تديرها الحيوانات، لم يقتصر استخدامها على محدودي الدخل من الناس، وإنما كانت تستخدمها الجيوش والتجار والمسافرين[1].

واستعمل الخشب بأنواعه المختلفة في صنع ما يحتاج إليه الإنسان الأندلسي سواء في الريف أو المدينة، كالدواليب المنزلية، والكراسي والطاولات وألواح تقطيع اللحم والملاعق والمغارف والأطباق والقصاع والمخابي والغرابيل، وكان بعض هذه الأدوات يصنع من الخشب الصلب كالدردار والزيتون والعناب والبقس والبطم والبلوط[2].

ولعل من أشهر المدن الأندلسية في صناعة الخشب والحفر عليه، قرطبة، حيث حظيت بشهرة كبيرة في فن الحفر على الخشب، وذاعت شهرتها في صناعة المنابر للمساجد

وقد أمدنا مؤرخو الأندلس بوصف رائع لمنبر جامع قرطبة ومقصورته الخشبية وكرسي المصحف العثماني وتمت صناعة منبر مسجد قرطبة في سنة 365 هـ وكان خشبه من العاج والأبنوس وعود القلقلي، وكان عدد درجاته تسعاً[3]، وعدد حشواته 36 ألف حشوة أو وصلة مسمرات بمسامير الذهب والفضة، ورصّع بعضها بنفيس الأحجار [4]، وكان اتساعه يصل إلى أربعة أشبار ونصف (94 سم)، وكانت ذراعاه الممتدان على جانبيه من أعلى الأدراج إلى أسفلها من الأبنوس طول كل ذراع منها ثمانية عشر شبراً[5].

---

[1]- القزويني، المصدر السابق، ص 545، ابن الخطيب أعمال الأعلام، ص 100، الإدريسي، المصدر السابق، ج 2، ص 559.

[2]- الحميري، الروض المعطار، مصدر سابق، ص 165، الإدريسي، نزهة المشتاق، م 2، ص 569.

[3]- ابن غالب، فرحة الأنفس، مصدر سابق، ص 29، المقري، نفح الطيب، مصدر سابق، ج 2، ص 88.

[4]- المقري، نفح الطيب، ج 2، ص 89.

[5]- ابن غالب، المصدر السابق، ص 29.

3 – صناعة الأدوات الزراعية المعدنية:

لقد تمكن الحرفيون الأندلسيون من سد حاجاتهم من آلات الزراعة وأدواتها من خلال ما كانوا ينتجونه في ورشاتهم الحرفية، حيث كانوا يصنعون المحراث أو السكة والشنجول وقد سبقت الإشارة إليه، وهو على شكل يد الإنسان، ذو أصابع معدنية، يستخدم في الحفر وتهيئة التربة للغرس [1]، وكانت الفؤوس والمعاول والمناجل وغيرها من أدوات الفلاحة تصنع أيضا في الورشات في المدينة أو الريف [2].

ومما لاشك فيه هناك أدوات معدنية متنوعة كانت تنتج في الأندلس، من ضمن الاستعمالات اليومية، ولكننا اقتصرنا على أهمها وما يتعلق بالزراعة تحديدا وصرفنا النظر عن غيرها لأنها خارج إطار موضوع الأطروحة.

4 – صناعة الجلود والصباغة:

نظرا لما امتازت به الأندلس من ثروة حيوانية متنوعة شملت الأبقار والأغنام والماعز والإبل بصورة أقل، والحيوانات البرية كالغزلان والأيائل، والثعالب والأرانب وغيرها، ممّا وفّر مادة أولية جيدة لقيام صناعة جلدية فاخرة، طبقت شهرتها الآفاق، حيث كانت صناعة الأقراق، وهو نوع من الأحذية (النعال) [3]، من أهم الصناعات الجلدية في الريف، وكانت من السلع التي تصدر إلى البلدان المجاورة [4].

---

[1]- أبو الخير الإشبيلي، المصدر السابق، ص 143- 144.

[2]- مؤلف مجهول، منظومة في الفلاحة الأندلسية، ص 40، ابن حيان، المقتبس، ص 81، ابن العوام، المصدر السابق، ج 1، ص 236- 357.

[3]- عبد العزيز الأهواني، ألفاظ مغربية، مجلة معهد المخطوطات العربية، م 3، ج 2، ص 305.

[4]- Glick :Islam.andChrist. Sp. Pp. 229.

وكانت لمدينة مالقة وصناعتها الجلدية شهرة كبيرة، حيث كانت تصنع الأغشية والحزم والمدورات، وصناعة الجلود الغليظة المسماة (بالسفن) التي تستخدم في مقابض السيوف، وتفنّن الأندلسيون من الحرفيين في دباغتها وصبغها وتزيينها، واستمرت هذه الصناعة حتى سقوط الأندلس[1].

وكانت في الأندلس صناعة أخرى مارسها الحرفيون لها ارتباط مباشر بكل من صناعتي المنسوجات والجلود، ألا وهي الصباغة، إذ توفر مواد نباتية متنوعة في الريف ساعد على قيام هذه الحرفة، مثل الزعفران والكركم وعود البقم والقرمز أو ما يعرف (بالصبغ السماوي)[2]، وهو متوفر بكثرة في أرياف بلنسية واشبيلية وشذونة وطليطلة ولبلة، وكان الفلاحون يخرجون لجمع القرمز المتساقط على أشجار البلوط وغيرها من الأشجار في شهري ماي وأوت من كل عام بتكليف من الحكومة لكي تجهز به دور الطراز[3]، بالإضافة إلى بيعه في بقية أسواق المدن الأندلسية. ومن نباتات الصباغة كذلك نبات "الفوه" الذي يقوم الفلاحون بجمعه لصالح دور الطراز أيضا في الخريف وتحديدا في شهر سبتمبر[4].

5 – صناعة الأواني الفخارية والحجرية:

نظرا لوفرة المادة الأولية في أرياف المدن الأندلسية، فقد انتشرت وبكثرة ورش الصناعة الفخارية الحجرية، لارتباطها المباشر اليومي بحياة الناس سواء في المدينة أو الريف، وبخاصة الأدوات المنزلية، التي يجب تبديلها وتجديدها وشراء الجديد منها لسرعة تعرضها للتلف عن طريق الكسور أو الشقوق، ومنها الخوابي والمراجع والقدور التي كانت تستخدم في حفظ الأطعمة ومنتجات الحليب كالجبن والزبدة واللبن وغيرها. وقد اشتهرت مجريط (مدريد) بصناعة أفضل وأجمل الأواني الفخارية، حيث كانت تصنع فيها

[1]– الاصطخري، المصدر السابق، ص 35، العمري، المصدر السابق، ص 48.

[2]– القرمز: صبغ أحمر، وأصله من دود ينسج حول نفسه شرنقة مثل دودة القز، الزجالي، المصدر السابق، ق 2، ص 81.

[3]– عريب بن سعد، المصدر السابق، ص 91- 133، المقري، نفح الطيب، م 1، ص 201.

[4]– ابن حوقل، المصدر السابق، ص 109، القطي، المصدر السابق، ص 63، الغافقي، المصدر السابق، ص 37- 38.

أدوات الطبخ التي تستخدم لمدة عشرين عاما، فلا تتغير خواصها و طعم ومذاق الطعام ولا يفسد، حتى في أيام الصيف القائظ[1].

وكان يصنع من الفخار أواني وقواديس النواعير، وأواني الري، والأفران والتنانير وقمائن حرق الطوب والفخار[2].

ويشير ابن غالب وغيره من مؤرخي الأندلس، إلى أن البيرة كان بها"مقطع رخام لين أبيض تعمل منه الأقداح والأطباق والأكواب والأسطال والحقاق، وكل ما يخرط من الخشب يخرط منه"[3].

بالإضافة إلى ما ذكر أعلاه، اشتهرت الأندلس أيضا بصناعة السكر، حيث انتشرت زراعة قصب السكر وعصره وتصنيعه ثم تصديره، ومن أهم مراكز إنتاجه غرناطة، مالقة والمنكب.

كذلك ساهمت الأندلس بدور فال في صناعة الورق الجيد منذ وقت مبكر سيقت به أوروبا قرونا عديدة، واشتهرت بصناعته كل من شاطبة، بلنسية، طليطلة وغرناطة [4]، أما المصنوعات الزجاجية والخزفية فاشتهرت بهامالقة والمرية، إلى جانب المصنوعات العاجية التي تميزت بدقتها وجمال زخارفها على شكل أشخاص أو حيوانات كانت تطعم بها العلب الصغيرة والأدوات المنزلية[5].

لقد ارتقت الصناعات الحرفية بالأندلس بتوالي الأجيال واتصال العمران ووفرة المواد الأولية النباتية والمعدنية التي اشتهرت بها الأندلس، على أنّها ظلت في مستوى الصنع اليدوي، كما كان سائدا في تلك العصور، وبقيت السلع تصنع في البيوت أو المحال والحوانيت (الورشات).

---

[1]- مؤلف مجهول، كتاب ذكر بلاد الأندلس، ص 54، القلقشندي، المصدر السابق، ج 5، ص 221.

[2]- نفس المصدر والصفحة.

[3]- ابن غالب، المصدر السابق، ص 283.

[4]- مظهر جلال، أثر العرب في الحضارة الأوروبية، بيروت، 1967، ص 52.

[5]- توفيق سلطان اليوزبكي، الحضارة العربية في الأندلس وأثرها في أوروبا، بغداد، 1973، ص 147.

المبحث الثاني: وسائل الإنتاج الزراعي

لقد ازدهرت الفلاحة في الأندلس ازدهارا كبيرا، وكانت مصدر خير لملاك الأرض الفلاحين ولعمال الزراعة والحكام على حد سواء، وشجع الحكام عليها إذ كانت تمثل المورد الرئيسي بالنسبة إلى خزائنهم بما تدره عليهم من جبايات متنوعة تثري بيت المال. ونجد صدى هذا الازدهار الفلاحي في كتب الرحلات والجغرافيا والحسبة. فابن عبدون الاشبيلي صاحب كتاب "الحسبة" والذي عاش في قصر المعتمد بن عباد في القرن الخامس للهجرة يتحدث عن قيمة الفلاحة وعن دور الخليفة أو الأمير في رعاية الفلاحين والعناية بهم حتى تكون الفلاحة نعمة للجميع فيقول في فصل له بعنوان "صاحب الحرث": [... ويأمر الرئيس بالحرث (يعني الفلاحة) وبالرفق لأهله والحماية لهم في أعمالهم ويأمر وزراءه وأهل القدرة من أهل بلده بالحرث فيكون له ولهم أنفع، ولأحوالهم أرفع،وللناس أمتع وأشبع، ولبلاده أطيب وأرضى، ولحمايته أنمى وأزكى، فالفلاحة هي العمران ومنها العيش كله والصلاح جلّه، وفي الحنطة تذهب النفوس والأموال، وبها تملك المدائن والرجال، وببطالتها تفسد الأحوال وينحل كل نظام][1].

وأهمية الفلاحة بالنسبة للمجتمع الأندلسي، باعتبارها مورد رزق رئيسي لا يمكن أن تعوضه أو تعادله التجارة أو الصناعات الحرفية، تبرز هذه النصيحة التي يتوجه بها ابن العوام إلى الفلاحين قائلا "ومن ذلك أن يتفقد صاحب الضيعة ضيعته بنفسه وألا يغيب عنها ولاسيما في وقت عملها وفلاحتها ليتبين له اجتهاد المجتهدين من عماله فيكافئه والمقصر فيستبدل به"[2].

لقد رسم ابن العوام في مقدمة كتابه خطة دراسة وسائل الإنتاج الزراعي بصورة دقيقة "ومعنى فلاحة الأرض هو إصلاحها، وغراسة الأشجار فيها، وتركيب ما يصلحه التركيب منها، وزراعة الحبوب المعتاد زراعتها، وإصلاح ذلك، وإمداده بما ينفعه ويجوده، وعلاج ذلك بما يدفع بمشيئة الله الآفات عنه،

[1]- ابن عبدون، الحسبة، المصدر السابق، ص 33.

[2]- ابن العوام، الفلاحة، المصدر السابق، ص 84.

ومعرفة ما يصلح أن يزرع أو يغرس في كل نوع من الشجر والحبوب والخضر، واختيار الجيد من ذلك، ومعرفة الوقت المختص بزراعة كل صنف منها والهواء الموافق لذلك، ... ومعرفة أنواع المياه التي تصلح للسقي لكل نوع منها وقدره، ومعرفة الزبول

و إصلاحها 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 ..."[1].

أ – التربة:

لقد احتلت التربة مكان الصدارة في كتب الفلاحة الأندلسية باعتبارها المقوم الأساسي لكل زراعة أو غراسة أولا، ونظرا إلى أنّ تضاريس الأندلس مختلفة ومتنوعة وتربتها شديدة التأثر بالرياح والحرارة والمياه ثانيا، وهذا ما يفسر كثرة الأبواب والفقرات التي خصّصها المؤلفون لدراسة أنواع التربة الأندلسية، واختيار خصائصها، وخدمتها، والمحافظة عليها من الانجراف، وصلة كل نوع منها بجودة هذا النبات أو ذاك.

كتب ابن بصال في الباب الثاني من كتابه بعنوان "في ذكر الأراضين" أعلم أن الأرض التي للغراسة والزراعة تنقسم على عشرة أنواع يوصف كل منها بصفة وهي: اللينة، والغليظة، والجبلية والرملية، والسوداء المدمنة المحترقة الوجه، والأرض البيضاء، والأرض الصفراء، والأرض الحمرة، والأرض الحرشاء

---

[1]– ابن العوام ، المصدر السابق ، ص 9.

المضرسة، والأرض المكونة المائلة إلى الحمراء، ولكل نوع من هذه الأرضين نبات يجود فيه وعمل وتدبير"[1].

إنّ هذا التصنيف لأنواع التربة(الأرضين) نابع من تجربة ميدانية وأعمال تطبيقية، ولهذا نجد صحة ما توصل إليه هؤلاء المؤلفون.

إنّ الطابع الغالب على كلّ الأساليب والأعمال الفلاحية والتصرفات الزراعية، هو الصبغة العلمية. إنها فلاحة قائمة على أسس علمية، فلاحة تمارس على أوسع نطاق، بطريقة مطابقة للمعقول، فلاحة تتسم بالإبداع، يتجلى ذلك في انتهاج أساليب زراعية ذات مستوى عال، وفي تنويع أصناف المزروعات، وفي بذل الجهد من أجل الإنتاج، وكانت أهم الزراعات هي زراعة الحبوب بأنواعها، والنباتات الزيتية والنسيجية، والصبغة الغالبة على هذه الفلاحة هي الاهتمام بكثرة الإنتاج، وتوجيه العناية إليه، والحث على الإنتاج.

لعل من أهم النتائج التي تمخضت عن ازدهار الإنتاج الزراعي هي معرفة أنواع التربة. إنّ كتب الفلاحة الأندلسية تبرز تصويرا ناطقا لأنواع التربة التي أجريت عليها الاختبارات العملية والملاحظات الفعلية والأعمال الزراعية الحقيقية. وبدلا عن الاعتبارات النظرية البحتة فيما يخص العامل الأصلي البارد الجاف أي الأرض، انصرف الاهتمام إلى بحث عن التربة الصالحة قائم على اختبار عملي، ويتعين نوعها بصلاحيتها للحراثة الميسورة، واحتفاظها بالرطوبة، وامتناعها عن الجفاف حتى فصل الصيف[2].

والاختبارات التي أجريت على هذه الأنواع من التربة موروثة عن القدماء، ويتكرر إجراؤها بدون ملل على المستوى المحلي بطريقة تجعلها تتلاءم تلاؤما يتفق والتفكير العقلي المنطقي والنظرة الصحيحة. ولا يؤخذ بعين الاعتبار إلا الحالة المضبوطة بعينها، أي حالة تلاؤم النبات والتربة في طقس محلي معين.

---

[1]- ابن بصال، المصدر السابق، ص 41.

[2]- فؤاد محسن، علم الفلاحة في الأندلس الإسلامية، بيروت، 2004، ص 147.

وكتب الطغنري في كتابه "زهرة البستان" عن أهمية التمييز بين أنواع الأراضي من حيث جودتها وصفاتها، ولذلك جعل اختيار المزارعين للأرض الطيبة أصل من أصول الفلاحة وعلّل ذلك بأنه "لا يتفق شيء من أعمالهم إلا بعد ميز الأرض طيبها من دونها" [1]. لذلك نجد أنّ الأراضي تختلف بجودتها وميزاتها وخصائصها من منطقة لأخرى، وهذا التمايز أشار إليه الله عزّ وجل في القرآن الكريم في عدّة آيات منها قوله جلّ وعلا ﴿وَٱلْبَلَدُ ٱلطَّيِّبُ يَخْرُجُ نَبَاتُهُۥ بِإِذْنِ رَبِّهِۦ ۖ وَٱلَّذِى خَبُثَ لَا يَخْرُجُ إِلَّا نَكِدًا﴾[2]، وقال سبحانه وتعالى ﴿لَقَدْ كَانَ لِسَبَإٍ فِى مَسْكَنِهِمْ ءَايَةٌ ۖ جَنَّتَانِ عَن يَمِينٍ وَشِمَالٍ ۖ كُلُوا۟ مِن رِّزْقِ رَبِّكُمْ وَٱشْكُرُوا۟ لَهُۥ ۚ بَلْدَةٌ طَيِّبَةٌ وَرَبٌّ غَفُورٌ﴾[3].

مما يبين وجود تباين في أنواع الأراضي الزراعية منناحية خصوبتها وصلاحيتها للإنتاج الفلاحي. وتمتاز أراضي الأندلس في الأعم الأغلب بالخصوبة، ذلك أنّ "الأندلس بقعة كريمة طيبة التربة" [4]، وتذكر كتب الجغرافيين والرحالة خصوبة أرض الأندلس وكثرة وتنوع إنتاجها في مختلف الأقاليم.

كان المزارعون الأندلسيون يستدلون على نوعية التربة من خلال نوعية النبات الطبيعي الموجود فيها، فيتخذونه دليلا على خصوبتها وجودتها أو العكس من ذلك، أي رداءتها، ذلك أنّ الأرض على ما تحمله من العشب كثرته أو قلته فإنها تحمل من الزرع والنبات[5].

1- الطغنري، زهرة البستان، المصدر السابق، ص 82.

2- سورة الأعراف، الآية 58.

3- سورة سبأ، الآية، 15- 16.

4- ابن الشباط، صلة السمط وسمة المرط، تحقيق: أحمد مختار العبادي، القاهرة، 1971، ص 129، الحميري، الروض المعطار، ص 32، المقري، نفح الطيب، ج 1، ص 210.

5- ابن البصال، الفلاحة، ص 55، الطغنري، زهرة البستان، ص 86.

فإذا كان النبات طويل الساق،غض الورق، حسن الخضرة، غليظ العروق، فالأرض جيدة، وإن كان وسطا فالأرض وسط، وإن كان رقيق السيقان، رقيق العروق فهي أرض رقيقة[1] .

واستدل الفلاحون الأندلسيون على نوعية الأرض من خلال لونها، وتركيبتها المعدنية والعضوية، وإن كان اللون غير كاف لوحده في تحديد مدى خصوبة الأرض وقدرتها الإنتاجية. فالمشهور أنّ التربة السوداء هي أفضل الأراضي وأجودها [2]،وإلا أنّ السواد ليس دليلا كافيا على احتوائها على المادة العضوية دائما، إذ توجد تربة سوداء لكنها فقيرة، ذلك أنّ اكتسابها هذا اللون ناتج عن رداءة التصريف. وقد أشار ابن البصال إلى ذلك فقال "وأما الأرض المدمنة السوداء المترفة الوجه فالغالب على طبعها الحرارة واليبوسة مع الملوحة"[3].

لقد اعتمد المؤلفون الأندلسيون في علوم الفلاحة على التجربة الميدانية في تحديد نوعية التربة ولم يكتفوا بالمشاهدة العيانية ورصد ما ينمو في تلك الأرض من نباتات أو بالاعتماد على لونها، بل عرضوا تجارب واقترحوها على المزارعين ليتمكنوا من تحديد خصوبة الأرض.

أوصى ابن الحجاج الفلاحين بقوله "احفر حفرة قدر الشبر وأخرج ترابها وفتته، وأردد ذلك التراب إلى موضعه الذي احْتُفِر منه فإن فضل التراب عن الحفرة فالأرض متوسطة، وإن نقص التراب ولم تمتلئ الحفرة فالأرض رقيقة رديئة"[4] .

أمّا الطغنري فقد أورد تجربة بسيطة لمعرفة الأرض الملائمة لزراعة البقول فكتب يقول "وإن أردت أن تجرب أرض البقل فخذ من ترابها فأنقعه في ماء ثمّ حركه فإن رأيت أعلاه يسبح عليه كالعكر فهي

[1]- ابن حجاج، المقنع، ص 3، الطغنري، المصدر السابق، ص 87، ابن العوام، ج 1، ص 87.

[2]- ابن العوام ، ص 3، الطغنري، ص 82.

[3]- الفلاحة، ص 44.

[4]- ابن الحجاج، المقنع، ص 4، الطغنري، زهرة البستان، ص 86.

تصلح، وإن جلس التراب وقرّ الماء وصفا فليست تصلح، وإن عجنته بيدك فتلصق طينه بيدك كالشمع فهي تصلح"[1].

كذلك استخدم الأندلسيون اللمس باليد وشم التربة وتذوقها، في حالة خلوها من النباتات للاستدلال على خصوبتها أو فقرها، وبالتالي يحدد نوعية النباتات التي سوف يزرعها ونوعية الحراثة وموعدها وكمية ونوعية الأسمدة وموعد إضافتها، كذلك مواعيد السقي وكمية المياه.

ب – الحراثة والتزبيل:

تعتبر الحراثة من أحسن الوسائل المستخدمة في الإنتاج الزراعي، حيث أنها تستهدف استصلاح أرض جدبة غير مخصبة، لأن الحراثة تحدث تهوية الوجه الصالح للزراعة "وبدلا من السماد يجب حرثها وقلبها وتقليبها"[2].

إنّ تقليب التربة يتقدم زرع البذور، كما أن المشط يتبعه لأنه المتمم الضروري له لأنه يسد الأرض ويصون الحبوب، وإنّ هذه الحاجة إلى سد الأرض لحمايتها من الجفاف عملية ثابتة تتكرر بدون انقطاع.

إنّ المزارعين في الأندلس يعرفون الحرث العميق، بما أنّ القليب هو تقليب الأرض المقصود زراعتها. ولهذه العملية "يستعمل المحراث والسكة وتخط في أول الأمر أتلام متقاربة عميقة"[3].

كان المزارعون الأندلسيون يأخذون في حراثة الأراضي التي تزرع زراعة جافة في شهر جانفي، ويستمر ذلك لعدّة مرات حتى شهر ماي تبعا لطبيعة الأرض، ونوعية النبات المراد زراعته، وتترك لكي تتعرض لأشعة الشمس والحرارة بعد تمام تقليبها جيدا. أما أراضي الري الدائم فكانت تحرث في أي

[1]- الطغنري، ص 86.

[2]- ابن بصال، المصدر السابق، ص 368، ابن العوام، المصدر السابق، ج 2، ص 7.

[3]- ابن العوام، المصدر نفسه، ج 2، ص 9.

وقت، وتتوقف عملية الحرث كذلك على نوعية الأرض والنبات المراد زراعته، فهناك نباتات تحتاج لحراثة الأرض أكثر من مرة[1].

إنّ عملية حراثة الأرض وتقليبها تزيد من جودتها وخصوبتها، وقد اشترط على المكترين والمزارعين قلب الأرض وحراثتها في وقت القليب، ونص على ذلك في عقود المزارعة والمغارسة[2].

وتتم عملية تسوية الأرض بعد حرثها، حتى يعم الماء جميع أجزائها بصورة متساوية، وكان يتم ذلك عن طريق استخدام عدّة آلات منها ميزان الماء أو المرجيقل، والقبطال والجفنة وميزان البنائين، والاسطرلاب، وفي المساحات الكبيرة من الأراضي كان يتم تسوية الأرض باستخدام الجاروف الذي تجره الثيران[3].

بعد تسوية الأرض يجري تخطيطها، إما على شكل خطوط مستقيمة، وتكون النباتات فيها على خط مستقيم لتقاوم الرياح، ويأخذ كلّ منها حقّه من الماء والهواء بصورة متساوية، وهي المعروفة والسائدة في زراعة الخضروات، أما في زراعة المحاصيل الأخرى فتستخدم الخطوط اللولبية في الحالات التي تكون فيها مياه الري قليلة، كان يجري تحويض الأرض، أي تقسيمها إلى أحواض شبه متساوية ومتناسقة، وكلما تدنت كمية المياه، كلما تناقصت مساحة الحوض، وبين هذه الأحواض كان يجري شق السواقي والقنوات الصغيرة للري، ويتم ترسيم الحدود بواسطة حبل أو شريط حدودي يمتد على هيئة مستقيمة متمثلاً في طريق أو قناة[4].

---

[1]- ابن بصال، المصدر السابق، ص 56- 57، ابن العوام، المصدر نفسه، ج 2، ص 1.

[2]- ابن العطار، المصدر السابق، ص 58- 59.

[3]- مؤلف مجهول، منظومة في الفلاحة الأندلسية، ص 8- 10، ابن بصال، ص 55، ابن العوام، ج 1، ص 147.

[4]- مؤلف مجهول، منظومة في الفلاحة، ص 7.

يقول دوزي، المستشرق المشهور إن معنى كلمة محراث قريب من معنى كلمة الدرأة (آلة النسيج) [1] وعليه فإنّ عملية الحرث تكون في معناها الأساسي حرثا على سطح الأرض دون النفاذ إلى باطنها،وهذا ما تؤكده الوثائق وتؤيد معناه. فإنّ الحرث بالمحراث البسيط يسحق سطح الأرض، بينما الحرث العميق المعروف والجاري به العمل في غراسة الأشجار يمارس بواسطة المحراث البسيط المجهز بسكة حديد. إنّ التقليب العميق هو ضروري لغراسة الكرم والزيتون والتين والتوت فيتم بواسطة المسحاة [2]. وذلك لأن غراسة الأشجار تستوجب حفر الأرض حفرا عميقا.

ومن الطرق الشائعة التي استخدمها المزارعون الأندلسيون، طريقة تبوير الأرض، حيث يترك نصف الأرض أو قسم منها دون زراعة حولا كاملا. وفي السنة الثانية يزرعون الأرض المبورة ويتركون الأرض المزروعة بورا وهكذا دواليك. ومن المعلوم أنّ هذه الطريقة اتبعت في الأراضي البعلية أكثر بكثير من الأراضي المسقية، وفي الأراضي قليلة الأمطار بصورة خاصة.

معلوم أنّ الزراعة المستمرة للأرض تؤدي إلى إضعاف خصوبتها، وذلك بفقدانها العناصر الغذائية التي تحتوي عليها، مما يؤثر في نمو النباتات المزروعة وكذلك الأشجار المثمرة وإنتاجيتها، ويشير أحد علماء الزراعة إلى "أنّ الأرض إذا عمرت ذهبت الرطوبة منها وضعفت مادتها" [3]، ويتم تعويضها عن ذلك باستخدام السماد [4]، الذي عرف على نطاق واسع في الأندلس، ولاسيما في البساتين والمزارع الصغيرة والمتوسطة، أما الأراضي الزراعية الواسعة أو الكبيرة جدا فلم تكن توجد إمكانية لاستخدامه [5].

1- Dozy : op.cit.T.11.p. 579.

2- أبو الخير الاشبيلي، المصدر السابق، ج 1، ص 11- 16.

3- مؤلف مجهول، مفتاح الراحة، ص 112.

4- السماد: بالفتح، سرجين ورماد، الرازي، مختار الصحاح، ص 312.

5- نفس المصدر السابق، ص 112.

ولم يقف الأندلسيون عند استخدام السماد (التزبيل)لتجديد الطاقة الإنتاجية للأرض واستعادة حيويتها وخصوبتها[1]، وإنما استخدم كعلاج للقضاء على بعض الأمراض التي يعاني منها النبات أو تعاني منها التربة[2].

وقد اهتم تراثنا العلمي بهذه المسألة، حتى أنّ ابن وحشية وابن العوام وابن الحجاج وابن بصال أفردوا أبوابا خاصة للأسمدة تحت عناوين مختلفة مثل "الأزبال" وفوائدها في إصلاح الأراضي الزراعية وزيادة الإنتاج. وتشمل الأسمدة على روث الحيوانات ونجيعها وفضلاتها وزرق الطيور وفضلات الناس، كما استعمل الرماد والتبن كسماد. ويفضل أن تخلط أنواع مختلفة من السماد إغناء الحقول الزراعية والبساتين بمختلف العناصر المعدنية والغذائية.

ويرى ابن وحشية أنّ أفضل أنواع السماد زرق الطيور وفضلات الناس. وقد أثبتت المعلومات الحديثة أنّ زرق الطيور أغنى من بقية الأسمدة الأخرى بمرات باحتوائه على أغلب العناصر المخصبة للتربة والنباتات.

و قد أشار باستخدام الأسمدة والأتبان والأرمدة في تسميد الأرض والزرع. ومن جملة الطرق المستخدمة في التسميد تعفين النباتات وجعلها سمادا للزرع، وأجود الأسمدة ما مرّ على تعفينه سنتان، وإن أتت عليه ثلاث سنوات فهو أجود[3].

لقد اختلف علماء الزراعة في عدد أنواع السماد، مع أنهم جميعا اتفقوا في تصنيفها حسب مصدرها، وأنّ جميعها حارة يابسة، ولكن بقياس بعضها إلى بعض نجد أنّ جوهرها وقواها وتأثيرها في النبات يختلف حتى لا يكاد يشبه بعضها بعضا، ذلك أنّ جميع الزبول عند مفارقتها للحيوان تكون حارة

[1]- ابن حجاج، المقنع، ص 51، ابن بصال، ص 36- 43- 46، الطغنري، زهرة البستان، ص 91.

[2]- ابن حجاج المصدر السابق، ص 167، ابن بصال، المصدر السابق، ص 82، الطغنري، 288.

[3]- ابن وحشية، المصدر السابق، ص 147.

يابسة تحتوي على بعض الرطوبة، ولكن بعد مدة ترق رطوبتها وتنخفض وتبقى حرارتها مرتفعة وبمرور الزمن تأخذ حرارتها بالانخفاض تدريجيا وتصبح باردة يابسة [1]، وقد ميّز الفلاحون بين كل نوع من أنواع السماد وعرفوا تأثيره ولمن يصلح من النباتات،ويأتي في مقدمتها فضلات الناس، أو ما اصطلح عليه في المصادر الأندلسية ب "زبل الادمي" وهي تصلح للأرض اللينة [2]،وللخضروات الصيفية بعد خلطه بالتراب[3] كالبصل والثوم والباذنجان واللوبيا وأشجار النخيل، واستخدمه المزارعون الأندلسيون في علاج أمراض أشجار السفرجل والكمثري وغيرها بعد خلطه بالرماد.

أما زرق الطيور فاستعمل كسماد لما يتصف به من الحرارة المفرطة والرطوبة الشديدة وخلوه من اليبوسة[4]، ونظرا لحرارته الشديدة كانوا يضيفونه للنباتات عند الحاجة إليه وبكميات قليلة لأنه بمنزلة النار للأرض[5]، ويستعمل في تسميد الكتان ويعالج به التين إذا أصابه الدود [6]، وتسمد به أشجار الاترج،وقد استخدمه الأندلسيون في معالجة أشجار التفاح.

في حين أن أزبال الدواب كالحمير والبغال والخيل، فإنها تصلح لتسميد الأرض الرملية لكونها باردة، ويمكن استخدامه كما هو دون تعفن [7]،لكن أفضل ما يكون عليه هو بعد تركه ثلاثة أعوام. وهو

[1]- الطغنري، زهرة البستان، ص 91.

[2]- ابن بصال، المصدر السابق، ص 41، ابن العوام، المصدر السابق، ج 1، ص 111.

[3]- ابن بصال، المصدر السابق، ص 5، مؤلف مجهول، مفتاح الراحة، ص 113.

[4]- نفس المصدر، ص 51، ابن العوام، المصدر السابق، ج 1، ص 99، مجهول، مفتاح الراحة، ص 14.

[5]- ابن العوام المصدر السابق، ج 1، ص 99.

[6]- إبداء الملاحة، ص 46.

[7]- استعمال الزبل دون تعفن، يعني استعماله قبل مضي سنة واحدة على الأقل ويكون ذلك عند الضرورة فقط، ابن بصال، المصدر السابق، ص 19.

مناسب جدا لمختلف أنواع البقول، وتسميد الياسمين والريحان والنارنج والاترج والنخل والزيتون، ويصلح لمعالجة الكروم بعد خلطه بزبل الطيور[1].

ويعمد المزارعون الأندلسيون إلى التعامل بطريقة خاصة مع فضلات الأبقار لاحتوائها على نسبة كبيرة من البرودة والرطوبة، حسب نصيحة الطغنري وابن الحجاج[2]،حيث لا يخرجونه من الزرائب إلا بعد أن يضاف إليه التبن، ويترك بين أرجل البقر أياما، فيعجن بدخول البقر وخروجها عليه، فيولد التبن فيه الحرارة والاحتراق ويقلل من رطوبته، ثم يخرج من بين أرجل البقر بعد أن يتكاثر ويقام أكداسا ثمّ ينقل بعد ثلاثة أشهر من الأكداس إذ يكون قد بدأ بالتفتفت والتعفن[3].

وتستعمل أزبال البقر بعد خلطها بتبن الباقلاء (الفول) لإصلاح الأرض البيضاء [4]، وتسمد به العديد من الأشجار والخضروات بعد خلطه بالتراب أو أسمدة أخرى أو الأتبان.

وهكذا هو الشأن بالنسبة لبقية الأزبال، كزبل الضأن والزبل المضاف، ورماد الحمامات والزبل المولد، وهو الذي يعمد الفلاحون إلى صنعه في حالة عدم توافر السماد اللازم للزراعة.

لقد اعتمد المزارعون الأندلسيون طرائق عدّة لإضافة السماد للأشجار وبقية المزروعات منها إضافته للأرض قبل الحراثة أو بعدها، كما هو الحال في زراعة البصل، حيث أشار ابن البصال إلى أنه "يعمد إلى الأرض ويفرق عليها الزبل وتكسى به ثم تدخل عليها الثيران وتحرث وتخرق جيدا"[5].

وأضافوا السماد إلى الأشجار بعد الحراثة والحفر حولها، مراعين في ذلك عدم ملامسة السماد لأصول تلك الأشجار أو جذورها بشكل مباشر، حيث كانوا يغطون الأصول بطبقة رقيقة من التراب ثم

---

[1]- مؤلف مجهول، مفتاح الراحة، ص 209.

[2]- ابن الحجاج، المصدر السابق، ص 10، الطغنري، المصدر السابق، ص 94- 95.

[3]- الطغنري، زهرة البستان، ص 99.

[4]- ابن حجاج، المقنع، ص 41، مؤلف مجهول، مفتاح الراحة، ص 206.

[5]- ابن بصال، الفلاحة، ص 146.

يضعون فوقها الزبل، ويعودون ليغطوها بطبقة أخرى من التراب [1]، ويبدو لنا أن هذه الطريقة هي علمية وصحيحة لأنه يمكن من خلالها المحافظة على جذور الأشجار من الاحتراق بسبب حرارة الزبل، ناهيك عن أنّ التراب سيقوم بنقل المواد العضوية المفيدة للنبات لوجوده بين الزبل والجذور، كذلك فإنّ تغطية السماد بطبقة ترابية تحافظ على حرارته أطول مدة ممكنة وتمنعه من أن يبرد.

وفي تسميد البقول والقطن [2]استعمل الفلاحون الأندلسيون طريقة أخرى، وهي إضافة السماد للنباتات مع مياه السقي إذ تقوم بإيصالها بشكل سريع ومباشر. كما استعملوا طريقة التغبير، وهي أن يقوم الفلاح بنثر الزبول الرقيقة المتعفنة على أوراق وأغصان الفول والبازلاء والعدس والحمص والكرنب والباذنجان والقرع[3].

لقد راعى الأندلسيون مقادير السماد التي تضاف للأرض حسب نوعه ووقت التسميد ونوع الأرض والنبات المراد تسميده، ومقادير المياه التي يسقى بها، ولذلك فإنهم كانوا يضيفون كميات قليلة من زبل الطير لتسميد النباتات لكونه حارا جدا، وفضلوا استخدامه في فصل الشتاء [4]، فيحين أن الزبل الآدمي يوافق النباتات في كل حين ويصلح لكثير من أنواعها[5].

لقد أسهب علماء الفلاحة الأندلسيون في تعداد أنواع السماد واختلفوا في ذلك، لكنهم متفقون على أنّ هناك تفاوتا في صفاته وقابلياته، فمنه الذي يصلح لجميع أنواع النبات، ومنه ما يحتاج إلى خلطه بغيره أو بالتراب، ومنه ما يصلح لأنواع محددة من المزروعات، ويمكن إضافته في أوقات معينة من السنة في حين لا يمكن إضافته في أوقات أخرى. ويعود سبب اختلافهم حول الأسمدة على ما نعتقد

1- ابن العوام، المصدر السابق، ج 1، ص 99.

2- الطغنري، زهرة البستان، ص 115- 116، ابن العوام، المصدر السابق، ج 1، ص 114.

3- ابن العوام، المصدر السابق، ص 114.

4- ابن بصال، المصدر السابق، ص 51.

5- نفس المصدر، ص 50، الطغنري، ص 52.

إلى اختلاف تجاربهم التي قاموا بها أو اختلاف الظروف التي طبقوا فيها تجاربهم تلك من حيث نوعية النبات ونوعية التربة والمياه والمناخ.

ج- الآلات الزراعية:

المحراث:يعد المحراث أحد أهم أدوات الفلاح الزراعية، إذ يمكنه بواسطته قلب التربة وتهيئتها للزراعة، يتكون من سكة مخروطية الشكل مصنوعة من الحديد، حادة من الأسفل، يزداد عرضها كلما ارتفعت وهي ذات جناحين تدخل بطرف خشبي ترتكز عليه يد العامل أثناء الحراثة.

وتختلف أنواع السكك المستخدمة في المحاريث فمنها السكك المبسوطة الأطراف والتي تستخدم لقطع الأعشاب[1]، ومنها السكك الطويلة والتي تستخدم لحراثة الأراضي الجبلية[2]،وهناك نوع آخر أسماه ابن العوام "المحراث الوسط"[3].

ويجر المحراث عادة ثوران وقد يستعاض عنهما بالأبقار أو الخيل، وقد استخدم الأندلسيون أربعة ثيران لجر المحراث ذي السكة الطويلة لغرض قلب التربة الجبلية الحجرية وحراثتها لشدة صلابتها[4].

وهناك آلة مهمة استعملها المزارع الأندلسي تدعى المرجيقل [5]،لقياس مستوى الأرض الزراعية ومعرفة الأماكن المرتفعة والمنخفضة، لأن ذلك يساعد في عملية تعديلها وتسويتها، وهو يتكون من قطعة

1- الطغنري، زهرة البستان، ص 139.

2- ابن العوام، كتاب الفلاحة، ج 1، ص 66.

3- المصدر نفسه، ج 1، ص 521.

4- نفس المصدر، ج 1، ص 71، النابلسي، علم الملاحة، ص 16.

5- ابن البصال، الفلاحة، ص 55.

خشب مثلثة في وسطها خيط وعليه خيط في طرفه ثقاله [1]،وقد استخدمت آلات أخرى لمعرفة مدى استواء الأراضي الزراعية منها ميزان القطع وميزان البنائين[2].

وتشير المصادر الزراعية إلى أنواع أخرى من الأدوات التي استعملها المزارعون الأندلسيون في مختلف المراحل من تهيئة الأرض والحرث وصولا إلى جني المحاصيل الزراعية ويمكن لنا أن نعددها كما يلي:

الفأس والمنكوش: الفأس أداة تستخدم لحفر وقلب التربة وحفر قنوات الري وفي التحطيب وتقطيع الأشجار، وهي ذات رأس حاد تستعمل أحيانا عوضا عن المحراث ويعتمد عليها كثيرا في الأراضي الوعرة، خاصة في الجبال وسفوحها.

أما **المنكوش**: فهي أداة صغيرة تتكون من يد خشبية قصيرة ورأس من حديد، أحد طرفيه على شكل مثلث أو مربع، والطرف الآخر من أسنان على شكل حرف (U) ويستخدم في الأراضي التي لا يستطيع المحراث أن يعمل فيها، حيث يتم النكش حول النباتات المزروعة والأشجار المثمرة، وإزالة النباتات البرية وتقليب التربة وجرفها[3].

المجرفة: وهي عبارةعن قطعة حديد عريضة تستعمل لقلب التراب بدلا من المحراث، وحفر القنوات الصغيرة ورفع ونقل أية مادة متراكمة كالتراب والرمال والحصى والثلج والفحم والمعادن، وتجهيز الأرض، وتدعى أيضا بالرفش، ولا غنى للفلاح عنها.

الجاروف: وهي قطعة حديدية مستطيلة تثبت في وسطها عصا خشبية مزودة بمقبض خشبي في قسمها العلوي وفي طرفي القطعة الحديدية حلقتان يربط بهما حبل يعمل بها رجلان وجها لوجه حيث يغرس أحدهما قطعة الحديد في التربة ويتحكم بها بواسطة المقبض الخشبي العلوي ويشد الآخر الحبل فيجرف

1- ابن ليون، المصدر السابق، ص 42.

2- نفس المصدر، ص 42- 43.

3- ابن البصال، الفلاحة، ص 55.

التربة، وهي تستعمل لتسوية الحقل على هيئة مساكب مربعة أو مستطيلة وبالتالي يحصل الفلاح على حقل مستو لتسهيل ريه بالراحة. وذكر ابن بصال أنّ تسوية الأرض بالنقل صعب ومكلف، لذا يستخدم الجاروف بأيسر كلفة وتجذبها الثيران[1].

كما استخدم الفلاحون الأندلسيون أداة حديدية مثلثة الشكل، حادة من الأسفل فوقها نصاب خشبي ذو يد للارتكاز عليها، ثم قطعة من الحديد تتقاطع مع النصل والنصاب تدعى المر فتستعمل بشكل شبيه بالمجرفة، لقلب التراب والحراثة أحيانا، ولكنه بطيء في العمل، فيصلح للمساحات الصغيرة كالمشاتل.

الوتد: وهو عبارة عن قضيب خشبي معتدل العرض، طوله حوالي نصف متر مدبب من أحد طرفيه ليسهل انغراسه في التربة، يذكر ابن العوام أنه يستعمل في غرس الشتلات الصغيرة[2].

المنجل[3]والحاشوشة: لم يكن الفلاح الأندلسي يستغني عنه لقطع النباتات أثناء حصاد محاصيل القمح والشعير والعدس، ويتكون من مقبض مصنوع من الخشب والساق المقوس بحافة داخلية حادة من الحديد، فالفلاح يستخدمها إما جالسا أو واقفا، وأما الحاشوشة أو الكالوشة، فهي أصغر حجما من المنجل وأكثر تقوسا، ولها أسنان من الداخل وتستخدم في قلع المحاصيل الطويلة أيضا وقطع الحشائش.

المنشار: هو قطعة حديدية طولها حوالي نصف متر مسننة بأسنان حادة ولها مقبض خشبي ويذكر ابن وحشية وغيره من علماء الفلاحة، أنّ المنشار كان يستعمل أساسا لقطع الأغصان اليابسة والزائدة من الأشجار[4].

---

[1]- نفس المصدر والصفحة.

[2]- ابن العوام، المصدر السابق، ج 1، ص 470، ابن الحجاج، المصدر السابق، ص 84، ابن بصال، ص 146.

[3]- ابن الحجاج، المقنع، ص 18، ابن بصال، الفلاحة، ص 122، الطغنري، ص 421.

[4]- الطغنري، زهرة البستان، ص 421، ابن بصال، الفلاحة، ص 96، ابن العوام، كتاب الفلاحة، ص 409- 414.

الشوافة: هي أداة تشبه المسحاة والجاروف، وهي عبارة عن مدحلة خشبية أسطوانية الشكل طولها 2-3 م وقطرها 20- 30 سم ويجرها ثور أو حصان بواسطة حبلين مثبتين بطرفيها. وهي تزحف زحفا ولا تدور، وعند زحفها تكسر الكدر أثناء مرورها، والغرض منها ضغط التراب وتسوية سطح الأرض[1].

المدراس: وهو عبارة عن لوح من الخشب طوله حوالي المترين وعرضه أقل من ذلك ويثبت في أسفله حجارة صغيرة غير مهذبة كثيرة النتوءات لتساعد في تقطيع السنابل أو سيقان المحاصيل المراد درسها [2]، ويجر هذا اللوح حصان أو ثور أو بغل حيث تدور الدواب فوق المحصول الملقى على البيدر بشكل دائرة، ويستمر الدوران حتى يقرر الفلاح نهاية عملية الدراس. وقد يستعان بالعصا لدق الحبوب المراد درسها وهي ذات سماكة لا تتجاوز 10 سم، ولا تمارس هذه العملية إلا إذا كانت كمية الحبوب قليلة.

النورج: وهي أسطوانات يتراوح عددها بين 3 و 4، ذات أسنان حادة يركب فوقها لوح سميك من الخشب يوضع عليه ثقل من الحجارة، أو قد يركب الفلاح أو أولاده عليه [3]. ويجر النورج الحصان أو الثيران، وتدور الدابة أيضا على سنابل الحبوب حتى ينتهي الدراس وبعد الانتهاء من عملية الدراس تكوم الحبوب على هيئة قبة تدعى العرم، ويجري تذريتها بواسطة المذراة. وهي تتألف من عمود خشبي طويل يصل إلى المترين يتصل بطرفه السفلي عدة أصابع من الخشب مصفوفة طوليا على شكل شوكة الطعام، وتستعمل لتقليب الحبوب أثناء عملية الدراس ليعم الدرس كافة أطراف السنابل الملقاة على البيدر، وتجري التذرية في وجود رياح خفيفة من أجل فصل التبن عن الحبوب.

---

[1]- الطغنري، المصدر السابق، ص 358.

[2]- نفس المصدر، ص 351.

[3]- ابن بصال، المصدر السابق، ص 112.

ثمّ تجري عملية تنقية الحبوب من الشوائب والحجارة الصغيرة بواسطة الغربال [1]، ومن الغرابيل ما هو صغير الثقوب، ومنها ما هو كبير تبعا لحجم الحبوب المراد غربلتها وتحضيرها للجرش أو الطبخ.

كتب ابن عبدون يقول "غرابيل الحنطة تكون من حلفة وافرة قوية القصب قد انقطع معدنها"[2].

لابد من التنويه إلى أنّ غالبية الأدوات الزراعية تصنع من الخشب والحديد محليا في القرى والمدن.

د- طرق مضاعفة النباتات:

لجأ الأندلسيون المشتغلين بالزراعة إلى وسائل عدة لتكثير النباتات، ولعل من أشهرها غرس الأوتاد أو الأقلام، وهي من الأساليب المشهورة، حيث يتم اختيار الأوتاد الحسنة الانبعاث الكثيرة العيون[3]،ونصح ابن العوام باختيار أوتاد العنب من وسط الكرمة لا من أعلاها ولا من أسفلها [4]،ومن زاد عمره عن سنتان أو ثلاث.

وتختلف أطوال الأوتاد التي يراد غرسها حسب نوع الأشجار، إذ يكون طول أوتاد اللوز والتوت والكمثري والنارنج ثلاثة أشبار [5]،بينما وتد الاترج فيكون طوله ذراع وغلظه ما يملأ الكف [6]،والليمون يكون طوله شبران ونصف يغرس منه شبران ويترك نصف فوق سطح الأرض [7]،أما أوتاد السفرجل والرمان فيكون طولها شبرين يغرس منهما تحت التراب شبر ونصف ويبقى فوق الأرض نصف شبر، أما أقلام التين فيكون طولها شبرا ونصف الشبر.

---

[1]- الطغنري، المصدر السابق، ص 358.

[2]- رسالة في الحسبة، مصدر سابق، ص 35.

[3]- خياط، معجم المصطلحات العلمية والفنية، ص 61.

[4]- كتاب الفلاحة، ج1، ص 383.

[5]- الطغنري، المصدر السابق، ص 27- 252، ابن العوام، ج 1، ص 291، النابلسي، ص 46.

[6]- ابن بصال، الفلاحة، ص 79، ابن العوام، ج 1، ص 318.

[7]- نفس المصدر، ص 79.

لقد حدّد فلاحي الأندلس أوقاتا معينة لغرس الأوتاد، بناءًا على تجربتهم وخبرتهم، إذ غرسوا أوتاد التوت في شهر نوفمبر حتى منتصف فبراير، وأوتاد الخوخ والرمان والزيتون في شهر جانفي من كل عام، وأوتاد التين في شهر مارس والسفرجل بداية شهر جانفي إلى نهاية فبراير. ولحماية رؤوس الأوتاد أو الأقلام من الضرر الذي قد يصيبها من حر الشمس. لجأ الفلاحون إلى وضع الطين اللزج على رأس الوتد، ولحفظها من الجليد تغطى مادامت صغيرة وقد أوصى ابن العوام بزراعة أوتاد الاترج والبرتقال والنارنج قرب الحيطان المشمسة لحمايتها من البرودة.

ونصح بعضهم بإضافة السماد للأحواض التي تغرس فيها أوتاد الاترج في حين حذروا من إضافته لأوتاد السفرجل لكونه لا يوافقها ويؤدي إلى حرقها[1].

وقد اختلفت المسافات المتروكة بين وتد وآخر عند غراسته، وبحسب نوع الشجرة ومقدار امتداد أغصانها، خلال مدة سنتين إلى ثلاث سنوات، وهي المدة التي يبقى فيها الوتد مغروسا في مكانه قبل أن يصبح شجرة وينقل إلى مكان آخر[2].

وهناك طريقة أخرى لتكثير الأشجار المثمرة وهي غرس الملوخ أو الأملاخ، وهي أغصان أو سيقان تنمو من البراعم العرضية الناشئة على جذور الأشجار [3]، فيقوم الفلاح بأخذ الأملاخ المنبعثة تحت الشجرة، ويترفق بذلك بأن يكشف عما غاص من أصولها وتشعّب من عروقها، ومن الضروري التحفظ على جذورها عند القلع ولاسيما جذور ذوات الصموغ بأن لا يقطع شيء من عروقها [4]،وينبغي عروقها[4]،وينبغي أن تكون الملوخ لينة صحيحة غير متشققة اللحاء، ويجب أن يقوم الفلاح بوضع علامة

---

[1]- الطغنري، زهرة البستان، ص 272.

[2]- ابن الحجاج، المقنع، ص 60، الطغنري، ص 306، ابن العوام، ج 1، ص 272- 318.

[3]- الشهابي، معجم الألفاظ الزراعية، ص 229، خياط، معجم المصطلحات العلمية والفنية، ص 644.

[4]- الطغنري، المصدر السابق، ص 263.

علامة على الملوخ قبل قلعها وذلك من الجهة التي تواجه الشرق ويراعي عند غرسها أن تكون مواجهة للشرق أيضا[1].

قبل القيام بقلع الملوخ يأخذ الفلاح بإعداد أحواض أو حفر سواقي، ثمّ يحفر للملوخ حفراً فيها على استواء أو استقامة لتشرب الماء شربا معتدلاً [2]، ويختلف عمق الحفر المعدة للغرس حسب نوعية الملوخ، وأي أصناف الأشجار المثمرة يتبع.

وأشار غالبية علماء الفلاحة إلى أنّ أفضل الأوقات لغرس الملوخ بالأندلس تكون في شهر فبراير.

وإذا تم لغرسة الملوخ ثلاثة أعوام يبدأ الفلاحين بنقل ما ظهر منها وارتفع [3].وثمة طريقة أخرى استعملها الفلاحون الأندلسيون لمضاعفة الأشجار المثمرة وهي زراعة النوى ويتم التعامل مع بعض النوى قبل زراعتها بطريقة خاصة، حيث يوضع نوى اللوز والجوز في تراب طيب لمدة خمسة أيام قبل زراعته لكي ترق قشرته فيسرع إنباته[4] وقد يقوم الفلاح بكسر الجوزة كسرا دقيقا ويخرج لبها صحيحا سليما ثم يلفه بصوفة منفوشة لكي يسلم من الآفات ثم يغرس في موضعه فيعلق بسرعة [5]،أما حب القطن فيغسل ويترك حتى يجف قبل زراعته حتى يزول عنه هدبه لكي لا يلتصق بعضه ببعض حين زراعته[6].

---

[1]- نفس المصدر، ص 260- 263.

[2]- ابن البصال، الفلاحة، ص 64.

[3]- الطغنري، المصدر السابق، ص 260.

[4]- نفس المصدر، ص 370، ابن العوام، ج 1، ص 295.

[5]- ابن العوام، المصدر السابق، ج 3، ص293.

[6]- الطغنري، المصدر السابق، ص 473.

ويتم زرع النوى إما في أواني فخارية أو في القصارى أو في حفر أو أحواض [1]، وكما اختلفت الأواني التي يزرع فيها النوى، اختلفت كذلك أوقات زراعته، حسب نوعية الثمار، فنوى اللوز والزيتون والجوز والخوخ والنبق تتم في شهر سبتمبر [2]، أما نوى المشمش فيزرع في شهر نوفمبر، ويزرع نوى الصنوبر في شهر فبراير [3]،ويتأكد الفلاحون الأندلسيون من صلاحية النوى للغرس من خلال تغطيسه في الماء، فما يطفو منه فهو لا يصلح، وما يهبط إلى القاع فهو صالح للزراعة.

وتوضع على النوى أو الحب طبقة خفيفة من التراب تتفاوت بين أصبع إلى ثلاثة أصابع، بعد وضعه في الحوض أو القصرية أو الحفرة، لأن بعض البذور إذا وضع فوقها تراب كثير تتعفن وتفسد بسبب الحرارة والضغط، ولهذا السبب يضع الفلاحون عدد من النوى في الحفرة الواحدة حتى يضمن أن تنبت إحداها. لذلك أشار ابن البصال إلى وضع نواتين أو ثلاثة من الجوز في الحفرة، أما بالنسبة للرمان من سبع إلى أربع عشرة حبة في الحفرة الواحدة.

واعتمد الفلاحون الأندلسيون طريقة أخرى لمضاعفة وتكثير الأشجار المثمرة عن طريق حفر ساقية أو حفرة عمقها شبران ونصف الشبر وطولها مثل ذلك [4]،ويختار قضيب أو فرع من أقوى الفروع وأطولها وأقواها على أن يكون سالما من العيوب ويفضل المركب منها الذي لم يحمل بعد، وإن كان بغلظ الأصبع كان أفضل، ويمد هذا القضيب في الحفرة على طولها ويغطى بالتراب، وإذا كان طويلا وقويا ويخاف من ارتفاعه وخروجه من الحفرة فيربط من أعلاه بشريط أو حبل قوي، ويترك أعلى الفرع أو طرفه خارج الحفرة ثم يسقى [5].وتدعى هذه الطريقة بالتكبيس، وتختلف مواعيد التكبيس باختلاف أنواع

1- ابن بصال، المصدر، ص 69.

2- ابن العوام، المصدر السابق، ج 1، ص 265.

3- ابن بصال، المصدر، ص 84.

4- ابن العوام، المصدر السابق، ج 1، ص 182.

5- ابن بصال، المصدر، ص 87.

الأشجار، إذ يكون تكبيس التين في نصف شهر مارس، في حين تكون تكابيس الكروم في شهر ديسمبر وقد ذكر ابن البصال "إنّ الأحسن في الرمان أن تقام تكابيسه في شهر فبراير، وإن كان في غيره لم يضره إنشاء الله"[1].

وإذا ظهر لقح التكابيس بعد عام دلّ ذلك على أنه بدأ يتغذى من عروقه ويستغني عن الإمداد من أصله، فيفصل عن الشجرة الأم بحديد قاطع ويترك لمدة عام أيضا إذ يقلع بعروقه وحرزه من ترابه إذا كان من النباتات التي لا تسقط أوراقها. ثمّ تغرس هذه التكابيس في المواضع التي تلاءم تربتها، وذلك بأن يحفر لها حفر بعمق ثلاثة أشبار فتوضع فيها ثمّ تغطى بالتراب جزئيا مع الأخذ بعين الاعتبار عدم ملئ الحفرة بالتراب إلا بعد سقيتين أو ثلاثة[2].

إنّ طريقة التكبيس أثبتت نجاعتها بالنسبة للفلاحين الأندلسيين لزيادة أعداد الأشجار المثمرة، حيث تكون الشجرة الجديدة حاملة لصفات وميزات الشجرة الأم التي أخذت منها التكابيس، ولاسيما إذا كانت الشجرة مركبة[3].

إنّ غرسات الأشجار التي نشأت عن طريق الأوتاد أو النوى أو التكبيس، بعد أن يصبح عمرها عامين وارتفاعها بطول قامة الإنسان، يقوم الفلاحون بتهيئة الأرض ويعدون الحفر المناسبة لنقلها وغرسها حال قلعها. وقد حذر ابن الحجاج من تحويل الغرسات الصغيرة من موضع جيد إلى موضع غير صالح للزراعة وذلك بقوله "واحذر من تحويل شجرة من موضع جيد وماء عذب إلى موضع رديء وماء

---

[1]- نفس المصدر، ص 78.

[2]- ابن بصال، الفلاحة، ص 87، ابن العوام، كتاب الفلاحة، ج 1، ص 400.

[3]- نفس المصدر، ص 87.

غير عذب ولا رواء" [1] مما يدل على أن التغيير في نوعية التربة والماء يؤثر سلبا على نمو الغرسة الجديدة وسلامتها، حيث يحرص على نقلها إلى بيئة مشابهة لبيئتها الأولى.

وعلى الفلاح أن يحذر كما يوصي بذلك علماء الفلاحة أن ينقطع شيء من جذورها أو ينسلخ، وعليه أن يبدأ الحفر من بعيد، فإن أصبح قريبا من الغرسة قلعت بجميع جذورها [2].

كتب الطغنري يقول "إذا قسمت الأرض وكملت جميع الحفر، خذ قصبات ووقف في وسط كل حفرة واحدة ومد عليها الحبال، وانظر إلى الصفوف فإن رأيتها تتقابل من حيث قابليتها وأصبحت صفا واحدا فابدأ بالغرس" [3]، هذا يعني أنّ على الفلاحين أن ينظموا صفوف الأشجار وتعديلها حين الغراسة لكي تكون صفوف الأشجار معتدلة.

أما ابن العوام فأشار إلى ضرورة غرس الفلاحين أشجار الزيتون في صفوف من المشرق إلى المغرب، أو من الشمال إلى الجنوب على أبعاد متساوية [4]،والغرض من ذلك هو السماح لأشعة الشمس والرياح أن تتسرب بين الأشجار بسهولة.

ويشترط الطغنري توافر طقس جيد لنقل الغرسات الجديدة، وأن يكون القلع والغرس في يوم واحد طيب لا حر فيه ولا برد ولا رياح ولا ثلوج، ويفضل أن يكون الجو باردا قليلا وتكون الرياح ساكنة[5].

ويعمد الفلاحون الأندلسيون إلى ترك فسحة أرضية بين غرسة وأخرى حسب نوع الأشجار المثمرة وحاجة الأغصان إلى الانتشار والانفراج والحصول على أكبر قسط من أشعة الشمس وحرارتها.

---

[1]- ابن الحجاج، المقنع، ص 47.
[2]- الطغنري، زهرة البستان، ص 299- 300.
[3]- نفس المصدر، ص 301.
[4]- ابن العوام، المصدر السابق، ج 1، ص 233.
[5]- الطغنري، المصدر السابق، ص 301.

ويبدو أنّ زراعة الغرسات المنقولة جنب إلى جنب مضر بها، حيث تتزاحم على الماء والهواء والغذاء وضوء الشمس، لذلك كانوا يزرعون النقلات حسب مسافات محددة وحسب كل نوع من الأشجار.

وبناءا على التجربة الميدانية والملاحظة العيانية، اختلف علماء الفلاحة في تحديد الوقت المناسب لتنقيل الغرسات أو الشتلات، حيث ذكر كل من عريب القرطبي وابن البناء المراكشي أنّ الوقت الأنسب هو شهر فبراير من كل عام[1].

إلا أنّ ابن العوام يرى أنّ نقل غرسة شجرة التوت يكون في شهر جانفي، في حين أنّ نقل غرسات اللوز والورد يكون في شهر نوفمبر[2]،أما الطغنري فيذكر أنه قام بنقل غرسات شجرة الخوخ بعد أن ظهر فيه النوار في شهر ماي، ونقل شتلات الياسمين والريحان والاترج في شهر أوت، فنبت ولم يتأثر بالظروف المحيطة به[3]، مما يدل على إمكانية نقل الشتلات وغراستها في مختلف الشهور، على شرط المحافظة على شروط النقل والغرس الصحيحين، مما يدل على تجربة وخبرة كبيرة في هذا المضمار.

هـ- الدورة الزراعية: ويقصد بها كيفية تعامل الفلاح الأندلسي مع المناخ والتربة والمياه، والعامل البشري من أجل ديمومة واستمرار النشاط الزراعي وتلبية حاجياته وحاجات المجتمع الأندلسي.

إنّ السنة الزراعية تبدأ في فصل الخريف (سبتمبر، أكتوبر، نوفمبر) حيث كان الفلاحون الأندلسيون يبدءون بحرث أراضيهم وتهيئتها للزراعة في شهري سبتمبر وأكتوبر، خاصة في أرياف قرطبة وفحص البلوط وأرياف غرب الأندلس. وكان يزرعون في هذا الفصل بذور الخضار كاللفت والخس والثوم والبصل، وحبوب القمح والشعير والكتان والفول، ويغرسون أشجار الزيتون والرمان والخوخ والتين واللوز

1- القرطبي، الأنواء، ص 49، ابن البناء، رسالة في الأنواء، ص 5.

2- ابن العوام،كتاب الفلاحة، ج 1، ص 278، الطغنري، زهرة البستان، ص 369.

3- الطغنري، المصدر السابق، ص 318.

والعنب. وتجمع في هذا الفصل ثمار الزيتون والجوز والكراويا واللوبيا والأرز والزعفران. بالإضافة إلى بعض البذور والأعشاب الطبية، كما كانوا يجنون فيه القطن، ويقطعون بعض الأخشاب[1].

وفي فصل الشتاء كانوا يزرعون الخضار المتنوعة كالباذنجان والكراث والثوم وبعض الحبوب والبقول كالقمح والفول، وكانوا يجنون في هذا الفصل قصب السكر والبرتقال والليمون والاترج والنارنج، كما كانت تقطع فيه بعض الأخشاب[2].

وفي فصل الربيع كان المزارعون الأندلسيون يزرعون قصب السكر والقطن وبعض النباتات العطرية والزهور وبعض الخضروات والبقول كالرز واللوبيا والحمص والعدس والبازلاء. ويبدأ حصاد الشعير المبكر في شهر أبريل، حتى إذا حلّ شهر ماي بدأ موسم الحصاد، وخاصة في الجنوب والجنوب الشرقي في أرياف قرطبة وتدمير وشذونة ومالقة، حيث يبدأ حصاد الفول والكتان وتجمع البذور والثمار الزيتية لتصنع منها بعض العصائر والأشربة[3].

أما في شهر جوان فيبدأ الفلاحون بحصاد القمح ويستمر حصاده حتى شهر جويلية، وفيه تكون ثمار التفاح والأجاص والكمثري والتين والعنب قد نضجت بالإضافة إلى البطيخ بنوعيه الأحمر والأصفر، وتجمع بعض الأعشاب والبذور ذات الاستعمالات الطبية الاستشفائية. وفي شهر أوت تتم عملية حصاد الأرز، في الصيف أيضا كان الفلاحون الأندلسيون يزرعون بعض المزروعات كاللفت والجزر والكرنب وبعض أنواع الفول الخريفي والخيار المؤخر[4].

---

[1]- عريب بن سعد، المصدر السابق، ص 145، ابن حزم، المحلى، ج 5، ص 261- 262، ابن بصال، المصدر السابق، ص 59، ابن العوام، المصدر السابق، ج 2، ص 428- 431.

[2]- ابن بصال، المصدر السابق، ص 59- 61، عريب بن سعد، المصدر السابق، ص 29- 33- 37- 49- 85- 187-، ابن العوام، المصدر السابق، ج 2، ص 434- 437.

[3]- عريب بن سعد، المصدر السابق، ص 61، ابن العوام، المصدر السابق، ج 2، ص 438- 441.

[4]- نفس المصدر، ص 101- 103- 105- 117- 119- 123- 131- 133، ابن العوام، ج 2، ص 442- 444.

هذا فيما يتعلق بالمزروعات والأشجار التي تسقى سيحاً، أي بواسطة الأنهار والعيون والجداول، وتسمى أيضا الأراضي ذات الري الدائم. أما الأراضي التي تسقى ديماً أي الأراضي البعلية،التي كانت تزرع زراعة جافة، ولا تروى ريًّا دائما، فإنّ الدورة الزراعية فيها كانت تستغرق عامين، حيث كانت الأرض تترك لتبور كل سنتين لإراحتها بعد الزراعة بالحبوب والبقول، وتطلق فيها الماشية بحثا عن غذاء ضعيف.

بعد أمطار الخريف، يبدأ الفلاح في حرث أرضه وزراعتها، فإذا كان المحصول وفيرا ترك ماشيته تأكل منه، أما إذا كان قليلا، فيعمد إذا كانت الأرض جيدة إلى حرثها في الربيع، مما يسمح ببذر بعض الحبوب المتأخرة مثل القمح والشعير والذرة، بالإضافة إلى بعض البقوليات كالفول والحمص والفاصولياء، التي كانت تستهلك بكثرة[1].

إنّ ترك الأرض الفلاحية بدون زراعة لتستريح وتجدد إخصابها وتسترجع ما فقدته من مواد عضوية غذائية لها بصورة طبيعية أمر يختلف باختلاف أنواع الترب وأصناف المزروعات.

لذلك فإنّ نظام التعاقب أو الدورة الزراعية يختلف، ولا غرابة في ذلك، بما أنّ الزراعة الأندلسية باعتبارها بذل الجهد من أجل الإنتاج، هي عبارة عن عملية المزاوجة بين وضعية التربة وأحوال الجو والطقس والإمكانات المحلية، ويبقى الهدف دائما هو إنتاج أنواع مختلفة وكثيرة من المحاصيل والثمار في نفس الأرض، بعد تجديدها وإخصابها.

د- الأساليب الزراعية الجديدة:

توصّل الفلاحون الأندلسيون من خلال تجاربهم الزراعية إلى طرق زراعية جديدة مبتكرة، وقد ذكرت لنا المصادر الأندلسية جزءًا منها، وتمثل هذه التقنيات قمة الإبداع الذي وصل إليه المزارعون في

1- Levi. Provençal :Hist.de L'Esp.mus.T.111.pp.270-271.Vallve.op.cit.p.294.

الأندلس[1]، ومما لاشك فيه أنهم توصلوا إلى ذلك بعد البحث والتجربة الميدانية التي رافقت العملية الزراعية في محاولة للبحث عن حلول للمشاكل التي كانت تعترض المزارع، ومن هذه التقنيات الجديدة:

1. الزراعة المغطاة: اتبع المزارعون الأندلسيون أسلوب الزراعة المغطاة بسبب انخفاض درجة الحرارة وتساقط الثلوج، والجليد في الشتاء، مما ينعكس سلبا على المزروعات، من أجل الحفاظ على المنتجات الزراعية من التلف والضياع بسبب برودة الطقس.

لقد نبه ابن الحجاج الفلاحين إلى أنّ من الضروري زراعة الاترج "قرب الحيطان وينبغي أن يظلل بالشتاء بورق القرع (ورق عريض كبير) لأن الجليد يصيبه" [2].أما ابن البصال فأشار في مسألة زراعة البستان "فإذا نبت وقرب فصل الشتاء حجب عنه وأدخل في البيوت المكنة بالليل لئلا ينزل عليه الجليد، لأن الحريق يسرع إليه ويخاف عليه ذلك في البلاد الباردة[3].

ويبدو من خلال هذه الفقرات وغيرها كثير أن مزارعي الأندلس كانوا يأخذون بالحسبان الظروف المناخية الضرورية أو الملائمة لحياة النبات، وأنهم اتجهوا لتوفيرها للنباتات في حال عدم توافرها.

2. ترقيد الأغصان في الأواني الفخارية: وهي العملية التي ترد في المصادر الزراعية باسم التكبيس، وقد استعملها المزارعون الأندلسيون لتكثير أنواع معينة من الأشجار المثمرة، وقد وصف ابن العوام ذلك وصفا دقيقا، وهي أن يأخذ الفلاح ظروفا جديدة من الفخار (سنادين)، تثقب من أسفلها بقدر ما يدخل الغصن الذي يراد الإكثار منه، ويتم اختيار الأغصان القوية الطويلة السالمة من الأضرار، من أشجار مثمرة ومن أصل مركب[4]، يتم إدخال الغصن في الثقب الموجود في أسفل الظرف ويخرج من فمه،

[1]- ملك، الجغرافية الزراعية، مرجع سابق، ص 139.

[2]- المقنع، ص 60- 61.

[3]- الفلاحة، ص 85.

[4]- كتاب الفلاحة، ج1، ص 188.

وينزل الظرف بحذر حتى يصل إلى منبت الغصن أو إلى الحد الذي يراد إيقافه عنده، ثم يعمد إلى خرق مفتوله أو إلى حبل فيلف حول الغصن وتصبح أشبه بالخلخال وذلك ليجلس الظرف ويستقر عليه[1].

وإن كان الغصن لا يتحمل ثقل الظرف الفخاري فيعمل تحته سرير من ألواح خشبية له أربعة قوائم لكي يستقر فوقه حتى يبقى ثابتا لا تحركه الرياح، وإن كان الظرف في الأرض وأمكن أن يدفن فيها أو يكوم فوقه تراب فذلك أفضل[2].

ثم يسد الثقب الموجود أسفل الظرف جزئيا بالجص أو بالطين لكي لا يخرج منه التراب والماء، ثم يملأ بتراب طيب مخلوط بزبل قديم ويضغط التراب باليد، ثم يجلس الظرف بشكل معتدل ويروى بالماء العذب ويتوالى سقيه فلا يترك حتى يجف وإنما يراعى أن يبقى رطبا دائماً[3].

ويترك الغصن بالظرف لمدة عام أو أكثر، فتنبت عروق لذلك الغصن أو الفرع، آنذاك يمكن قطعه برفق من الشجرة الأصل لكي لا يتخلخل التراب الموجود داخل الظرف، ثم تحفر حفرة للغرسة الجديدة، إذ يكسر ظرف الفخار برفق ثم يوضع في الحفرة ويرد عليه بعض التراب، ويتعاهد بالسقي فيصبح بذلك غرسا جديداً[4].

3. الزراعة في المواد العضوية: استخدم المزارعون تقنية جديدة استعاضوا بها عن التربة كوسط أساسي للزراعة، وهي المواد العضوية، ويبدو أن الدافع وراء ذلك هو ما تختزنه من مكونات غذائية مهمة وضرورية لحياة ونمو النبات، لكونها توفر المحيط الرطب الدافئ، وتعد هذه الطريقة ملائمة جدا لزراعة الدايات.

---

[1]- ابن العوام، كتاب الفلاحة، ج 1، ص 188.

[2]- ابن العوام، المصدر السابق، ص 188.

[3]- نفس المصدر والصفحة.

[4]- نفسه.

واستفاد المزارعون الأندلسيون من السماد العضوي (الزبل) في هذه الزراعة من خلال عمل مصاطب يوضع فيها زبل الدواب كما هو طريا بعد أن ينقى من العيدان، وغير ذلك مما يخالطه ثم يقطع تقطيعا جيدا رقيقا، ويمزج بعضه ببعض، ثم يوضع في مكان مشمس يكون بجوار حائط أو ما شابه[1].

ويكون ارتفاع المصطبة ذراعا وعرضها ثلاثة أذرع وطولها بحسب الحاجة، ثم يسوي الزبل بشكل معتدل ويحفر فيه متقاربة بين الواحدة والأخرى مقدار الشبر وعمقها ثلاثة أصابع، ويوضع في هذه الحفر حبات الزريعة (البذور) ثم يرد الزبل عليها، وإذا كملت المصطبة تغطى بورق الكرنب[2] إذا تبسط واحدة بجنب الأخرى[3].

والظاهر أن الغاية من تغطية المصاطب بورق الكرنب (الكُرم) هو دفع حرارة الزبل للصعود إلى الورق بشكل بخار مما يجعلها تتكاثف فتعود لتسقط على شكل قطرات ماء على المصطبة فتنزل بذلك على الحفر المزروعة فترويها، الأمر الذي يؤدي إلى نمو النبات فيها بسرعة، إلى جانب أن مصطبة الزبل المغطاة بورق الكرنب تحتفظ بالحرارة المطلوبة للإنبات في وقت يكون الطقس شديد البرودة[4].

ذكر ابن الحجاج أن القرع يزرع في مصاطب الزبل وأكد ذلك ابن البصال أيضا. كتب ابن الحجاج يقول "ويزرع في مصاطب الزبل فيكبر"[5]، أما ابن البصال فقال "إن وجه العمل في زراعته في البلاد الباردة مثل برد الأندلس أن يزرع في مصاطب الزبل"[6]، ويزرع الباذنجان بالطريقة نفسها "ووجه

---

[1] - إبداء الملاحة، مصدر سابق، ص 140.

[2] - الكرنب: نبات ملفوف كالسلق، ومنه ما يحيط بزهرة تتفصل قطعا وهو القرانبيط (القنبيط)، الأنطاكي، تذكرة أولي الألباب، ج 1، ص 248.

[3] - ابن البصال، كتاب الفلاحة، ص 131.

[4] - المصدر السابق، ص 140.

[5] - ابن الحجاج، المقنع، ص 175.

[6] - ابن البصال، الفلاحة، ص 130.

العمل أن يعمل له مصاطب من الزبل الذي لم يخالطه شيء" [1]،وأكد ابن الحجاج إمكانية زراعة الفجل واللفت والتبن[2].

4. الزراعة على الحبال: هي إحدى تقنيات الزراعة الجديدة التي استعملها الفلاحون الأندلسيون، وقد أفرد ابن الحجاج في كتابه "المقنع" فصلا بعنوان "تحصين الكروم والبساتين" [3]،إذ شرح طريقة الزراعة، وذلك بأن يحفر في شهر أبريل حول الأرض المغروسة بالكروم أو البساتين حفرا يكون عرضه ذراعا وتثبت فيه أوتاداً صلبة تكون المسافة بين كل وتدين عشرة أذرع وتربط الأوتاد بعضها ببعض بحبال بردي يكون غلظها بغلظ الإبهام، ثم يؤخذ تمر العوسج [4] أوالعليق[5]ويخلط معهما شيئا من نانوخة [6].ويلقى عليهما شيئا من أخثاء البقر، ويعجن الجميع عجنا كثيرا، ثم تدلك به الحبال ويرمى عليها التراب ثم ترطب بالماء إذ ينبت منها سياج شائك لا تنفذ منه حية ولا يتمكن إنسان أو حيوان تجاوزه[7].

إنّ الأساس الذي استند إليه المزارعون الأندلسيون في هذا العمل قائم على أساس تحضير بيئة ملائمة

لإنبات بذور الأسيجة الشوكية النباتية، التي في حال نموها ونضجها تحول دون دخول الناس أو الحيوانات إلى الحقول والبساتين.

---

[1]- المصدر نفسه، ص 134.

[2]- ابن الحجاج، المصدر السابق، ص 84.

[3]- نفس المصدر، ص 71، تناول ابن العوام ذات الموضوع بشكل مختصر جدا في فصل بعنوان "غراسة العوسج لتحصين الكرمات والجنات"، كتاب الفلاحة، ج 1، ص 403- 406.

[4]- العوسج: شجرة شائكة لها ثمر أحمر مدور، الدمياطي، معجم أسماء النباتات، ص 109.

[5]- العليق: نبات يتعلق بالشجر، وهو من جنس الشوك، وإذا نشب فيه الشيء لم يكد يتخلص منه لكثرة شوكه، الدمياطي، ص 107.

[6]- نانوخة أو نانخة: عشبة يسميها أهل المغرب الغليظة، وهي كمون الملك والكمون الحبشي، القرطبي، شرح أسماء العقار، ص 28.

[7]- ابن الحجاج، المقنع، ص 71، ابن العوام، المصدر السابق، ج 1، ص 403- 404.

5. تغيير أشكال الثمار: أدخل الفلاحون الأندلسيون تقنية تمكنوا من خلالها تغيير أشكال ثمار السفرجل والاترج والرمان والتفاح والاجاص، من خلال وضع قوالب مصورة بأشكال مختلفة، إذ تربط هذه القوالب على ثمار الأشجار [1]، وهي صغيرة قبل أن تكبر، وتترك حتى تكبر وتعظم فتأخذ الثمار شكل القالب الذي وضع عليها[2].

6. تغيير المذاق والرائحة:

ابتكر المزارعون الأندلسيون تقنية وابتكار جديد يتمكنون بواسطته من تغيير مذاق وحلاوة ورائحة بعض الثمار، حيث يدسون أنواع الطيب والحلاوة في الفواكه والبذور عند الغراسة، إذ يأخذ المزارع ما يريد من أنواع الطيب ويلقي معه مقدار وزنه من القير ومن الشب الأبيض المصفر، وبعد أن يذاب القير في الصلاية، يوضع بالقرب من النار حتى لا يجمد، ويعرك الكل جيدا حتى يصبح مزيجا واحدا ويعمل على شكل فتيلة، ثم يشق القضيب الذي يراد دس المادة فيه من وسطه بمنشار شقًا محكما غير نافذ من الجهة الأخرى، ويفتح القضيب فيظهر المخ الذي في جوفه وهو أشبه بالصوف البالي، ويرفع من مكانة ويستبدل بالفتيلة المصنوعة من القير المطيب ثم يخرج المنقار ويربط على القضيب بشريط أو بليف من البردي من أول الشق إلى آخره ويطلى بالطين الأحمر اللزج المعجون بالشعر، ويلف بخرقة كتان خفيفة[3].

1- ابن العوام، نفس المصدر، ج 1، ص 645.

2- الطغنري، المصدر السابق، ص 267، ابن العوام، المصدر السابق، ج 1، ص 645.

3- ابن العوام، المصدر السابق، ص 638.

ويدخل القضيب في قادوس مثقوب من الأسفل حتى يصبح مكان الربط في وسط القادوس ثم يملأ بالطين الأبيض الطفلي [1]الطيب، ويفضل ذلك في شهر نوفمبر، ثم يوضع القادوس في حفرة ويرد عليه التراب ويراعى في سقيه، فإذا اندفع باللقح وأثمر أتى جميع ما يثمر به، رائحته مثل رائحة ما تم وضعه فيه من الطيب[2].

وإذا أراد الفلاح وضع الطيب في شجرة مستحكمة فيقوم بشق ساق الشجرة ويستخرج ما فيه ويضع بدلا عنه لفافة من الطيب ثم يربط عليه بالطين الأحمر الممزوج بالشعر، ويراعى أن يكون ذلك في شهر أكتوبر، إذ يكون وقت انسداد الشق المعمول في ساق الشجرة في فصل الربيع. ويبدو أنّ وقت عمل هذه التقنية يكون في وقت انحدار الماء وجميع الرطوبات من أعلى الشجرة إلى أصولها (ويدعى حاليا النسغ النازل) ويكون ذلك بوقت البرد، وبمروره على لفافة الطيب تأخذ بقواها العطرية إلى أصول الشجرة، وتلازم أصولها طوال مدة البرد، وإذا تحركت المياه والرطوبة في الشجرة عند بدء الدفء والحرارة ارتفعت إلى أعلى الشجرة (النسغ الصاعد) مرت على ذلك الطيب فرفعت من جوهره أرقه وأذكاه وصار إلى أعلى الشجرة، فتبدأ رائحته الطيبة بالتصاعد، وعندما تثمر الشجرة يكون الطيب أقوى ما يمكن في ثمرها[3].

ويذكر الطغنري في كتابه أنّ ابن البصال أخبره بأنه دس كافوراً في دالية كروم، فكان ماؤها يقطر والفلاحون يطيبون به رؤوسهم لطيب رائحته بسبب الكافور الذي وضع في الدالية[4].

[1]- الطين الطفلي: الطين اليابس الناعم، الفيروز أبادي، المصدر السابق، ص 944.

[2]- الطغنري، زهرة البستان، ص 254- 255، ابن العوام، كتاب الفلاحة، ج 1، ص 638.

[3]- ابن العوام، نفس المصدر والصفحة.

[4]- الطغنري، المصدر السابق، ص 256.

وقد حدد الطغنري مقادير ما يوضع في الشجرة من الطيب، فإن كان الطيب مسكا فيوضع منه درهم[1]، وإن كان غالية فثلاثة دراهم،وإن كان قرنفلا فخمسة دراهم، وإن كان دواء أو غير ذلك من الحلاوات فبقدر ما يراد[2].

وينقل الطغنري عن صاحب كتاب الفلاحة الرومية قوله"بأن الفلاح إن دس دواءً مسهلا في العنب، فإنّ ذلك العنب سيكون نافعا من لسع الحيات والعقارب والزنابير، وإنّ الزنابير لا تأكل ذلك العنب وتتحاماه، وإنّ ورقه إذا يبس ودق يكون نافعا من لسعة الزنابير والحشرات" [3]، وهذا يقودنا إلى استنتاج حول إمكانية استعمال السم ودسه في الأشجار المثمرة للتخلص من الخصوم أو الأعداء.

تثبت هذه التجارب التي أوردناها من خلال كتب الفلاحة، أنّ المزارعين الأندلسيين لم يكتفوا بإجراء العمليات الزراعية التقليدية، وإنما أبدعوا طرقا جديدة، مما لا يدع مجالاً للشك في إمكانياتهم الجيدة في ميدان عملهم، وأنهم سخروا جزءًا من عملهم لخدمة جوانب أخرى من الحياة ولاسيما الجانب العلاجي الطبي.

6. **جني التفاح في غير أوانه:** أشار ابن العوام في كتابه إلى طريقة يتمكن من خلالها من جني التفاح في غير أوانه، وذلك "بأن تعطش الشجرة طوال فترة الحر، ثم يسقى في أول شهر أوت بالماء، ويكرر عليها السقي مرة بعد أخرى، فإنها تلقح تفاحا أو تأتي بالتفاح في غير وقته ولاسيما إذا كان الخريف رطباً"[4].

---

[1]- الدرهم: وحدة قياس وزن تعادل (3.3 غم)، هنتس، المكاييل والأوزان الإسلامية، ص 18.

[2]- الطغنري،نفس المصدر ، ص 257.

[3]- نفس المصدر، ص 388.

[4]- ابن العوام، كتاب الفلاحة، ج 1، ص 644.

8. الكتابة على التفاح الأحمر: أشار كل من ابن العوام والطغنري في كتابيهما إلى أنّ الفلاحين الأندلسيين قاموا بالكتابة على التفاح وهو صغير الحجم بمداد أكبر أو بقير مذاب، ويحتفظ على ما يكتب عليه حتى يجف [1]، وتستر الثمرة لكي لا يغسل عنها الكتابة الندى أو المطر [2].وتترك حتى تحمر التفاحة وحينذاك تغسل الثمار كلها، فيبقى أثر الكتابة أبيض، أما بقية التفاح فيكون لونه أحمر[3].

هـ. تلقيح أشجار النخيل والتين:

ذكر ابن الحجاج والطغنري وغيرهم من الكتاب الأندلسيين أن الأشجار تصلح وتثمر بالتذكير، أي التلقيح، وأن يكون اللقاح الذي يلقح أو يذكر به من جنس الشجرة نفسها[4].

ففي عملية تلقيح النخيل يقوم الفلاح بإزالة السعف اليابس في شهر مارس، ثم يستخدم ذكار النخيل لتلقيحها. وتتم العملية بأن يشق طلع النخلة وتؤخذ سلكات من كش النخل ما بين واحد إلى خمس[5]، وتختلف كمية الكش المضاف إلى طلع النخلة باختلاف حمل الشجرة. ويوضع كش النخل (الذكار) وسط طلع النخلة المراد تذكيرها [6]،ومنها ما يوضع وسط الطلع ويربط عليه [7]،حتى تتمكن رائحته من الطلع، ويقوم الفلاح بفك الربطة عندما يصعد للنخلة في المرة الثانية لإتمام عملية التلقيح[8]،وقد يحصل التلقيح بفعل الرياح، حيث تنتقل رائحة الذكار أو الكش مع الرياح، إذا هبت من

[1]- الطغنري، المصدر السابق، ص 267.

[2]- ابن العوام،كتاب الفلاحة، ج 1، ص 645.

[3]- الطغنري، المصدر السابق، ص 267.

[4]- ابن الحجاج، المقنع، ص 62، الطغنري، زهرة البستان، ص 295، ابن العوام، ج 1، ص 572.

[5]- الطغنري، المصدر السابق، ص 295.

[6]- ابن ليون، إبداء الملاحة، ص 105.

[7]- الطغنري، المصدر السابق، ص 296.

[8]- المصدر نفسه.

الجهة التي يوجد فيها ذكار النخل، ويمكن وضع حبوب اللقاح في خرقة شفافة غير سميكة وشدها وتعليقها في وسط النخلة، فتتم عملية التلقيح بواسطة الرياح أو النحل أو الذباب وغيره من الحشرات.

أما تلقيح أو تذكير التين فهي أن يأخذ الفلاح بعض ثمار التين التي تبقى في الشجرة بعد أن يتحول لونها إلى الاصفرار أو البياض، ويربطها بخيط ويعلقها في مكان بارد حتى تظهر في فمها فتحة صغيرة تخرج منها حشرة تشبه البعوض [1]،أما عدد الثمار التي تعلق في الخيط فتتراوح بين خمس إلى سبع تينات[2]، وتعلق في أماكن متفرقة من وسط شجرة التين، بهذه الطريقة تتم عملية تلقيح التين.

و. تقليم الأشجار:

وهو من العمليات الضرورية المهمة التي يقوم فيها الفلاح الأندلسي في العملية الزراعية، لأن الأشجار بمختلف أنواعها تحتاج إلى رعاية وعناية خاصة قبل وبعد زراعتها، عدا عن التسميد والسقي، وهي عملية التزبير أو التقليم، حيث تتم إزالة الأغصان الميتة أو القديمة وبعض الفروع الضعيفة، مما يساهم في تنشيط الدورة الحياتية للشجرة، لأن إزالة الأغصان المتدلية على الأرض أو غير المستقيمة والمعوجة والمتشابكة مع غيرها [3]،تمنع وصول أشعة الشمس والحرارة إلى الشجرة الأم، ويتم كذلك إزالة وقطع الأغصان الطويلة المفرطة في الطول لأنها لا تحمل كثيرا من الثمار [4].

وقد ورد هذا المصطلح في كتب الفلاحة الأندلسية بشيء من الاختلاف، فابن الحجاج يذكره باسم (الكسح) وكذلك ابن البصال، أما ابن العوام فيطلق على العملية (التقليم والتشمير والكسح) ولدى النابلسي باسم (الكسح والتقليم)، ورغم الاختلاف في التسمية إلا أنّ المقصود واحد.

[1]- النابلسي، المصدر السابق، ص 61، الطغنري، المصدر السابق، ص 296.

[2]- الطغنري، المصدر السابق، ص 262- 296.

[3]- ابن العوام، كتاب الفلاحة، ج 1، ص 58.

[4]- المصدر نفسه.

وقد اشتهر فلاحو الأندلس بالعناية الكبيرة والتفنن في التقليم، وقد أشار ابن الحجاج إلى ذلك بقوله "وبلغت عنايتهم بالتقليم أنهم صنعوا له آلة تدعى (الغربال) خاصة بزبر عروش الكروم" [1]. وامتدح أهل طليطلة تحديدا حيث قال "إنهم أعلم الناس بصنع الكسح"[2].

وحسب نوعية الأشجار وعمرها يكون التقليم، معظم الفلاحين الأندلسيين يفضلون ذلك عندما تكون الأشجار صغيرة، أي بعد ثلاث سنوات على غرسها[3].

بالنسبة لأشجار الزيتون يكون تقليمها كل ثلاث إلى أربع سنوات مرة واحدة، أما أشجار الزيتون التي على ضفاف السواقي ففي كل عام، وكذلك أشجار العنب سنويا[4].

ويفضل علماء الفلاحة الأندلسيون أن يجري تقليم أشجار الخوخ والبرتقال والنارنج والعنب بآلة المنشار من مستوى وجه الأرض إذا يبست، ويداوم الفلاح على سقايتها فتنموا من جديد، أما الأشجار الكبيرة كأشجار التوت والنبق فتجري عملية التقليم من الأعلى.

وفي العادة تظهر إلى جانب ساق الشجرة فسائل أو فروع وتدعى اللقح، فيدعوا علماء الفلاحة إلى إزالتها كل عام مادامت طرية لينة، لكي لا تمتص غذاء الشجرة الأم فتضعف[5].

وأكد الطغنري على أن تقطع هذه الفسائل من جذورها، لأنها إذا أزيلت من فوق التراب وبقيت جذورها تحته ستتولد فيها الثواليل مما يضر بالشجرة كثيرا[6].

---

[1]- الطغنري، زهرة البستان، ص 392.

[2]- المقنع، ص 148.

[3]- ابن بصال، الفلاحة، ص 89، الطغنري، المصدر السابق، ص 290، النابلسي، علم الملاحة، ص 86.

[4]- ابن العوام، المصدر السابق، ج 1، ص 503، النابلسي، المصدر السابق، ص 59.

[5]- ابن العوام، نفس المصدر، ص 503.

[6]- الطغنري، زهرة البستان، ص 391- 392، ابن العوام، المصدر السابق، ج 1، ص 503.

وقد التزم الفلاحون الأندلسيون بعدم تقليم الأشجار الصغيرة،التي يقل عمرها عن ثلاث أو أربع سنوات بأية آلة حديدية كانت سواء منشار أو مقص، وإنما يتم ذلك باليد، وإذا ما تم لها أربع سنوات يستعملون آنذاك آلة حديدية، كما سبق وأن أشرنا.

وعملية التقليم تتم في مواعيد معينة، وهي عموما تبدأ من الحادي والعشرين من شهر نوفمبر وتستمر حتى الرابع عشر من شهر ديسمبر، في حين يكون تقليم الكروم في شهر جانفي من كل عام، ويستمر إلى شهر مارس. ويفضل ابن الحجاج شهري ديسمبر وجانفي لأن الماء لم يجري في عروق الأشجار بعد مما يبعدها عن الفساد والتلف [1].ويفضل أن يتم التقليم في طقس معتدل وجو دافئ، لأن البرد إذا اشتد وتساقطت الثلوج، اقشعرت القضبان ويصعب حينذاك على الفلاح قطعها، وقد يؤدي قطعها إلى تشققها فتوهن الشجرة ويكون ذلك من أسباب فسادها[2].

لقد استعمل الفلاحون الأندلسيون في عمليات التقليم والكسح أدوات حديدية مختلفة، منها المنجل الحاد الذي استعمل للتخلص من الأغصان اليابسة أو المريضة والضعيفة [3]والغربال، وقد سبق لنا ذكره، وهو مزبر صغير صنعه السرقسطيون لقطع غصون الكروم وهو خفيف الوزن، حاد جداً، ويمكن حمله باليد بسهولة [4]،واستعمل الفلاحون كذلك الفأس لكشف التراب عن أصول الأشجار وإزالة ما نبت حول أصولها وجذورها[5]،واستخدم المنشار كذلك لقطع الفروع والأغصان الغليظة واليابسة، ويكون ويكون استخدامه أسهل وأخف للفلاح الذي يقوم بالزبر أو التقليم ولاسيما في أشجار الكروم، ذلك

---

[1]- ابن الحجاج، المقنع، ص 145.

[2]- نفس المصدر، ص 146.

[3]- الطغنري، زهرة البستان، ص 391، ابن ليون، إبداء الملاحة، ص 90، ابن العوام، ج 1، ص 502.

[4]- الطغنري، المصدر السابق، ص 392.

[5]- المصدر نفسه، ص 391.

لأنه لو استخدم عوضاً عنه المنجل لاهتزت الدالية [1]وتخلخلت، وربما انكسر الفرع الذي جف بعضه قبل أن ينقطع بالمنجل، ومن الأفضل أن يكون القطع من الأسفل، لأنها إن نشرت من الأعلى نزل الغصن فسلخ جرم الشجرة أو أدى إلى تشقق في الغصن فتتأذى الشجرة وتفسد لذلك[2].

ونصح ابن العوام المزارع الأندلسي الذي يقوم بالتقليم والكسح بتسوية سطح الغصن أو الفرع المقطوع بسطح غصن الشجرة لكي يكسوه اللحاء سريعا، ولوقاية الفروع أو الأغصان المقطوعة من التسوس والفساد، لذلك كانوا يفركون موضع القطع بالطين الأبيض العلك، وبالبورق بعد حرقه وحله بالماء[3].

ز. جمع المنتجات الفلاحية:

بعد الانتهاء من كل المراحل التي يمر بها المحصول، تتوج العملية بجمع وجني المنتجات ويأتي في مقدمتها الحبوب، لأنها مصدر الغذاء الأساسي للإنسان والحيوان على السواء، ولعل أهم الحبوب هي القمح والشعير.

يشير ابن وحشية إلى ضرورة حصاد القمح إذ يبس واكتمل، ذلك أنّ تأخير حصاده "يصغّر حبه ويهزله"[4]،في حين يحصد الشعير وفيه رطوبة ولدانه، لأنه إذا ترك حتى يجف تنعكس سنبلته فلا ترتفع ويتكسر منها الكثير قبل نقلها من الحقل، ولكي لا يصفر لون حب الشعير ويهزل[5].

وقد حدد علماء الفلاحة أوقات جمع الحبوب، حيث فضلوا أن يبدأ حصاد القمح من وقت السحر إلى منتصف النهار، أو قبل ذلك بقليل، لأن حرارة الطقس تعمل على تناثر ما في السنابل

[1]- ابن حجاج، المقنع، ص 154، ابن العوام، المصدر السابق، ج 1، ص 392- 506.

[2]- الطغنري، المصدر السابق، ص 292، ابن العوام، المصدر السابق، ج 1، ص 505.

[3]- نفس المصدر ، ص 396.

[4]- ابن وحشية، الفلاحة النبطية، ج 1، ص 425.

[5]- ابن حجاج، المقنع، ص 18.

والأكمام من الحبوب [1]،بينما لندى الليل وبرده "يكون أسلم للحب من الآفات" [2]، ومناسبا للمزارعين الذين يقومون بالحصاد، لأن برودة الجو تشجع على العمل.

ويجب أن يتحاشى الفلاح حصاد زرعه في يوم هبوب ريح السموم، وهي ريح حارة جافة "لأنها تذهب بما أصاب الزرع من الندى وإذا حرك تناثر حبه" [3]،ومتى بدأ المزارع بعملية الحصاد فعليه مواصلتها حتى النهاية، وعليه أن يتمهل بنقل المحصول من الحقل إلى موضع ألاندر أو البيدر [4].

ويتم اختيار البيدر بعناية كبيرة، في قطعة من الأرض صلبة، قوية ومستوية، ويمكن للمزارعين أن يدوسوا الموضع بأقدامهم حتى يستوي سطحه ولا يكون فيه "تراب منبوش ولا ثيل كثير" [5]،والأفضل أن يدحرج على قطعة الأرض هذه حجر ثقيل مستدير أو جذع شجرة ثقيلة تدحرج عليه وتسوى به لأن ذلك يسلمه من أضرار النمل[6].

بعد الانتهاء من عملية الحصاد يقوم المزارعون بنقل ما حصدوه من الحقول إلى البيدر، إذ تجمع الحبوب، ويفضل ان تنقل قبل شروق الشمس ما أمكن ذلك.

---

[1]- نفس المصدر والصفحة.

[2]- ابن وحشية، المصدر السابق، ج 1، ص 425.

[3]- الزجالي، أمثال العوام، ق 2، ص 81.

[4]- الطغنري، زهرة البستان، ص 450.

[5]- ابن وحشية، المصدر السابق، ج 1، ص 427.

[6]- ابن الحجاج، المقنع، ص 19.

وبعد أن يتم جفافه جيدا، يقوم المزارعون الأندلسيون بعملية الدرس، وهي أن يأخذوا مجموعة من الثيران أو الأبقار تجر آلة الدوس ويمروا فوق سنابل الحبوب مرات عدة حتى تعلوها الأتبان [1]،بعد ذلك تجمع الحبوب على شكل أكوام مستطيلة ويقوم الفلاحون عند مهب الريح لتذريته ومن أفضل أوقات التذرية هي ساعات الفجر والمغيب، ذلك أنّ الرياح تكون معتدلة عموما مع برودة الجو [2]،وتبقى الحبوب في مكانها لمدة يومين أو ثلاثة، وتحمل بعد ذلك إلى الاهراء ويراعى أن يكون موضع البيدر ومكان تذرية المحاصيل بعيدة عن بيوت الناس وعن البساتين حيث الأشجار المثمرة المتنوعة، لأن الرياح تنقل دقائق التين إليها وتسقط على أوراق الشجر فتتلفها وتحرقها، لاسيما ورق الكروم، حيث تصل أشعة الشمس إلى عناقيده فتضرها[3].

أما بالنسبة للقطن، فإنه عند نضجه يبدأ المزارعون بجمعه في شهر سبتمبر [4]، ويلاحظ نضج القطن من خلال خروجه عن قشرته وظهوره للعيان، ويجمع بالغداة قبل ارتفاع حرارة الشمس [5]،لأنه متى جمع في الحر كسر جوزه واختلط بالقطن ولا يمكن التخلص منه [6]، ويزال القطن باليد برفق ويطرح للشمس لكي تجففه وتخلصه من الرطوبة التي فيه، ثم يرفع وإذا اختزن القطن دون أن ينشر في الشمس فإنه يفسد، وقد تكون الرطوبة التي تبقى فيه هي سبب فساده.

1- ابن وحشية، المصدر السابق، ج 1، ص 427، ابن الحجاج، المقنع، ص 19.

2- ابن الحجاج، المصدر السابق، ص 18، الطغنري، زهرة البستان، ص 450.

3- ابن وحشية، المصدر السابق، ج 1، ص 427.

4- ابن البصال، الفلاحة، ص 115، النابلسي، علم الملاحة، ص 120.

5- النابلسي، المصدر نفسه، ص 120.

6- ابن البصال، المصدر السابق، ص 115.

ومن العمليات الزراعية التي يقوم بها المزارعون الأندلسيون هي جني الزيتون "إذا طاب وتناهى نضجه وسواده"[1]،ويكون ذلك قبل هجوم البرد في شهر جانفي، لأن الزيتون يكتمل نضجه في هذا الشهر ويمكن أن يتساقط من الشجرة بمجرد النفض أو الهز، في حين لا يسقط إلاّ بالضرب الشديد بالعصي قبل هذا الشهر، وفي هذه الحالة "يتفرّع الزيتون وتفقأ عيونه وتنكسر أغصانه"[2]، علما إن الزيتون كما أشار علماء الفلاحة الأندلسيون تتكامل دهنيته وتستمر حتى شهر فبراير، إذ يبدأ الزيت ينقص في الثمرة ويرجع إلى العود فينقص دهنه وتقل مادته.

وكان الفلاحون حريصون على جمعه باليد ما استطاعوا إلى ذلك سبيلا، ويتم جمع مقدار ما يعمل ليومه، لأنه إن ترك مكدسا بعضا على بعض فسد[3].

---

[1]- الطغنري، زهرة البستان، ص 205، ابن الحجاج، المقنع، ص 76.

[2]- نفس المصدر والصفحة.

[3]ابن الحجاج، المصدر السابق، ص 76.

الفصل الثالث: طرائق الري وتقنياته

- المبحث الأول: علم الريافة في الأندلس
- المبحث الثاني: طرق الري
- المبحث الثالث: تقنيات الري

المبحث الأول: علم الريافة في الأندلس

إن اصطلاح (علم الريافة)، مشتق من لفظة (الريف) والتي تعني في اللغة الخصب والسعة في المأكل، والجمع أرياف، والريف هو ما قارب الماء من أرض العرب[1].

وعليه ف(علم الريافة) هو العلم الذي موضوعه كيفية انباط المياه من جوف الأرض، ولما كانت قديما وسائل الكشف عن أماكن تواجد المياه الجوفية قليلة وبسيطة، لجأ المختصون باستخراج المياه إلى الفراسة واستنطاق مظاهر الطبيعة من التراب والهواء والصحراء والجبال لمعرفة أماكن تواجد المياه، ومن ثم يمكنهم إصعادها فوق سطح الأرض[2].

وقد أطلقت عدة تسميات على من يختص بهذه المهنة، منها اسم (العياف) [3] الذي يعرف موضع المياه في الأرض، كما أطلقت تسمية (القنقن) [4] على من يمتهن التفتيش عن الماء، إذ يحدد مواضع الماء في باطن الأرض وحتى كميته ومراقبة دلائل المياه لحفر الآبار، واستنباط الينابيع من باطن الأرض، واشترطوا في (القنقن) مواصفات منها الحس الكامل بوجود الماء، والتصور الشامل لطبيعة المياه في باطن الأرض بعدا وقربا، عذوبة وملوحة ومرارة وغيرها، فكأن وظيفته تماثل ما يطلق عليه في تاريخنا المعاصر (علوم الأراضة Hydroscope Sourcier)[5]؛

---

[1]ـ ابن منظور: لسان العرب، مادة ريف، ج9، ص 128.

2ـ لقد جعل طاش كبري زادة هذا العلم – أي علم الريافة- من فروع الفراسة، لأن المرء يستدل بالخلق الظاهر على الخلق الباطن. مفتاح السيادة ومصباح السعادة ج 1، ص 355. أما حاجي خليفة يعرفه بأنه العلم الذي به يعرف كيفية استنباط المياه من الأرض بواسطة الأمارات الدالة على وجوده. كشاف الظنون عن أسامي الكتب والفنون، ج1، ص 939.

[3]ـ ابن سيدة: المخصص، ج 12، ص 420.

[4]ـ الجواليقي: المعرب في كلام العرب، ص 216، الخفاجي شهاب الدين: شفاء الغليل، ص 178.

[5]ـ محمد عيسى صالحية: علم الريافة عند العرب، منشورات قسم الجغرافيا كلية الآداب، وحدة البحث والترجمة بجامعة الكويت، والجمعية الجغرافية الكويتية، الكويت، ط1، 1402 هـ / 1982م، ص 8.

وعليه اهتم العرب قديما بطرق استخراج المياه من أجل أغراضهم المختلفة، وعلى رأسها الزراعة والري وإيصال المياه إلى البيوت والمساجد والقصور وغيرها من المؤسسات الحضرية، ولذا أفردوا مؤلفات في هذا العلم منها (انباط المياه الخفية) لصاحبه محمد بن الحسن الحاسب الكرخي من علماء القرن الخامس الهجري، وتجد منه نسختان بالهند في خدابخش بتنه رقم 2519 والمجموع 2468 رقم 36، وقد طبع في حيدر أباد سنة 1959م. وكتاب (عين الحياة في استنباط المياه) من تأليف أحمد بن عبد المنعم الدمنهوري (ت. 1192 هـ)، وتوجد منه نسخة في التيمورية رقم 108 طبيعيات، ونسخة في مكتبة بلدية الإسكندرية رقم 1733 ج، ونسخة ثالثة في دار الكتب الوطنية بتونس رقم 454، ورابعة بمكتبة حكيم اوغلي-بتركيا رقم 934م، وخامسة تحت رقم 556 رياضيات، بدار الكتب بالقاهرة، وسبق للأب لويس شيخو نشر أجزاء منه في مجلة المشرق، المجلد العاشر ص 25[1]. وما يميز كتاب الدمنهوري أنه استطاع تلخيص الأصول التي أشارت إلى استنباط المياه، وهي –أي الأصول- تعد اليوم في حكم المصادر المفقودة؛ ومن بين الكتب أيضا التي اعتنت بالتأليف في موضوع علم استنباط المياه (كتاب النباه في علم المياه) لمحمد بن الشيخ حسين العطار الدمشقي (ت. 1243 هـ)، وهو كتاب يبحث في هندسة المياه ولا سيما الجارية في دمشق، تتوفر منه نسخ بدار الكتب بالقاهرة تحت رقم 4159 ك، وبالمكتبة الوقفية بحلب تحت رقم 1787 الأحمدية، وبجامعة استانبول في القسم العربي تحت رقم 3556[2]. كما يوجد مصنف بعنوان (رسالة في عرف الناس في الابار) لعبد الله بن السالم أحمدي الحسني، توجد منه نسخة في المكتبة الأهلية الموريتانية، وكتاب آخر بعنوان (مزيد العناء في مسائل الزراعة

1 _ محمد عيسى صالحية: علم الريافة عند العرب، ص 9.

2 _ المرجع السابق، ص 9.

والري) لعبد الرحمن بن عبد الكريم بن إبراهيم بن زياد (ت. 1268هـ)، توجد منه نسخة في مكتبة وقف آل يحيى بتريم ضمن مجموع تحت رقم 125[1].

لقد تعرض ابن وحشية (ت. 296 هـ / 909م) في كتابه (الفلاحة النبطية) إلى مسألة استنباط المياه وكيفية حفر الآبار وزيادة كمية المياه، وطعومها واختلاف أبعادها وصفاتها وطباعها [2]، وباب آخر أفرده للحديث عن حفر الآبار، وباب في الاحتيال للزيادة في ماء البئر، وباب في صفة إطلاع الماء من عمق بعيد[3].

وهذا النابلسي صاحب كتاب (الملاحة في علم الفلاحة) يشير أيضا في مصنفه إلى كيفية معرفة أماكن تواجد المياه، وكيفية الاستدلال على كمياتها وصفاتها، وما هي الطرق الكفيلة باستخراجها، إذ يقول: "الباب الثاني في سقي الأراضي: اعلم أن السواقي التي يجري فيها الماء يكون حفرها في أرفع مكان ليكون مسلطا على جميع الأرض عند السقي، وكيفية حفر البير إذا وصل إلى الماء ورآه متغيرا يمسك عن العمل قليلا (...) ومما يزيد في المنابع الظاهرة وفي الآبار أيضا (...) وأما معرفة الأراضي التي تحتها الماء والتي لا ماء تحتها؛ فاعلم أن الجبال والأراضي التي تحتها مياه محتبسة كثيرة قريبة من وجه الأرض يظهر على سطوحها نداوة ظاهرة توجد باللمس وترى بالعين لا سيما في أول ساعة من النهار وفي آخر ساعة منه يظهر ذلك على وجه الأرض ويظهر فيها شبه عرق ونداوة"[4].

ولأهمية كتاب (الملاحة في علم الفلاحة) فقد أعاد محمد بن عيسى بن محمود كتان (ت. 1153 هـ / 1740م) تلخيصه بعنوان (البيان والصراحة بتلخيص كتاب الملاحة في علم الفلاحة)، حيث كان

[1] ــ المرجع السابق، ص 9.

[2] ــ ابن وحشية: كتاب الفلاحة النبطية، تحقيق توفيق الفهد، المعهد العلمي الفرنسي للدراسات العربية-دمشق، ج1، صص 54-63.

[3] ــ ابن وحشية: كتاب الفلاحة النبطية، ج1، صص 65-99.

[4] ــ النابلسي: الملاحة في علم الفلاحة، مخطوط، القسم العربي تحت رقم379 E ، نسخت سنة 1270 هجرية من شهر رجبصص 10-11-12

الفصل الأول منه في حفر السواقي والأنهار والآبار، والفصل الثاني في استنباط المياه[1]. ويرى محمد عيسى صالحية صاحب كتاب (علم الريافة عند العرب)، أن كتابي الغزي والنابلسي ما هما في حقيقة الأمر سوى تلخيص لكتاب (الفلاحة في الأرضين) لابن العوام الإشبيلي، ذلك الكتاب الذي تناقله علماء الغرب والشرق لفائدته الثمينة في تاريخ الفلاحة وتقنياتها[2].

وبما أن (علم الريافة) له علاقة بعلم (الفراسة)؛ فقد اهتمت كتب الفراسة بالمياه الخفية، حيث يرى محمد بن عمر الرازي (ت. 606 هـ / 1210م)، أن النوع الخامس من العلوم المناسبة لعلم الفراسة هو حكم مهندس المياه ومستنبطها في البقاع السهلية والجبلية لإخراج الأنهار ورفعها إلى وجه الأرض، وبحسب رأيه أن الأصل في هذه الصناعة هو معرفة ترب الأرض بألوانها وخواصها السهلي منها والجبلي والرملي والصخري[3].

كما أن المصادر التي درست طبقات الأرض وخاصة الأحجار والأحافير وكتب الجيولوجيا التاريخية والمعادن والأراضة، قد أشارت إلى المياه في باطن الأرض، ويأتي في مقدمة هذه المصنفات كتاب البيروني (الجماهر في معرفة الجواهر)، وابن الأكفاني في (نخب الذخائر)، والجلدكي في (خواص الأحجار)، وكتب جابر بن حيان الكثيرة، وكذا مصنفات المقريزي (المقاصد السنية في معرفة الأجسام المعدنية)،

---

[1] _ محمد عيسى صالحية: علم الريافة عند العرب، ص 12.

[2] _ محمد عيسى صالحية، المرجع نفسه، ص 12 يقول محمد عيسى صالحية في كتابه عن الغزي العامري (ت. 935 هـ / 1528م): "أنه درس في الباب الثاني من كتابه، (جامع فرائد الملاحة في جوامع فوائد الفلاحة)، كيفية السقي في ثلاثة فصول، وتعود أهمية الكتاب إلى أنه يستشهد بكتابات العلماء الذين سبقوه وبحثوا في هذا المجال، أمثال قسطوس وبليناس وجالينوس وأرسطاطاليس والرازي وابن العوام والبوني وغيرهم"، ص 11.

[3] _ المرجع السابق، ص 13.

و(تحلية البصائر بالتمشية على الجواهر) لصاحبه أحمد بن علي بن القدوس الشناوي، و(جواهر الأسرار في معرفة الحجار) لأحمد الرسام الحموي بالإضافة إلى كتب التيفاشي وغيرها[1].

ويرى بعض الباحثين، أن معارف العرب المسلمين في مجال الآبار ومائها وحفرها قد استفادوا من تراث اليونان من خلال ترجمته وتفسيره، ولا أدل على ذلك مثل ما ورد في كتب الفهارس كفهرست ابن النديم الذي يذكر كتاب (استخراج المياه لبادر وغرغيا) وهو ثلاثة أبواب، الأول فيه 39 قولا، والثاني فيه 36 قولا، والثالث 33 قولا[2]، كما أنهم أي العرب قد اطلعوا على كتاب ايرن اليوناني في رفع الأشياء الثقيلة، حيث أخرجه من اليونانية إلى العربية قسطا بن لوقا البعلبكي (ت. 311 هـ / 923م) بأمر من الخليفة أحمد ابن المعتصم العباسي، وقد قام المستشرق كارا دي فو بطبع النسخة العربية مع ترجمة فرنسية بباريس سنة 1849م، وأعاد نشر أجزاء منه أحمد الحسن بالتعاون مع محمد خياطة ومصطفى تعمري سنة 1981، ضمن كتاب الحيل لبني موسى بن شاكر بمعهد التراث العلمي العربي بحلب[3].

كما أن العرب درسوا كتاب فيلون في ميخانيقا الماء (ميكانيكا الماء)، والذي لا توجد منه سوى النسخة المعربة في أيا صوفيا تحت رقم 3713 ونسخة أخرى تحت رقم 2755، ونسخة في مكتبة بلدية الإسكندرية تحت رقم ن 1841، وقد قام كارا دي فو أيضا بنشره[4].

ولقد اطلع العلماء العرب على مدخل بيوس إلى علم الحيل، لرفع المياه بالدلاء أو القواديس، ويذكر فيه علم مركز الثقل، وكيف يرفع الثقل العظيم بالمقدار اليسير وغيرها من الأمور الهندسية والميكانيكية، وتوجد نسخة مخطوطة من هذا الكتاب في مكتبة أحمد الثالث تحت رقم 3457[5].

---

[1] _ المرجع السابق، ص 14.

[2] ___ محمد عيسى صالحية، المرجع السابق ، ص 16.

[3] _ المرجع نفسه، ص 16.

[4] _ المرجع نفسه، ص 17.

[5] _ المرجع نفسه، ص 17.

ومن علماء الأندلس نجد ابن بصال يفرد الباب السادس عشر من كتابه (الفلاحة) "وهو باب جامع لمعان غريبة ومنافع جسيمة من معرفة المياه والآبار واختزان الثمار وغير ذلك مما لا يستغنى عن معرفتها أهل الفلاحة إذ هي من تمام أعمالها واستكمال فايدتها "[1]. فهو يحدد الفصل الذي يكون ملائما لحفر بئر للمياه إذ يقول: " وينبغي لمن أراد ان يفتح بيرا ان يترجى ذلك فى شهر اغشت والعلة فى ذلك ما ذكره الاوائل من اهل الهندسة والمعرفة بهذا المعنى وهو ان الشمس اذا سامتت الارض جففت رطوباتها [رطوبتها؟] فانجذبت الى أسفل وتقرب من وجه الارض ولا تزال الرطوبة تنتقل كذلك الى شهر اغشت وهو آخر الحر يتناهى بعد الماء من وجه الارض وهذا معروف بالعيان موجود بالحس" [2]. كما أنه يحدد طرق الاستدلال على بعد الماء وقربه أو كثرته وقلته وذلك بالنظر إلى بعض المظاهر الطبيعية المتوفرة على سطح الأرض بقوله: "ومما يستدل به على بعد الماء وقربه وقلته وكثرته ان ينظر الى الموضع فان كان ينبت البطم والعليق والبردى والسعد والحماض والعوسج الصغير وهو الحلب ولسان الثور وكزبرة البير والبابونج واكليل الملوك والضومران والدم، فانه حيث كان هذا الحشيش كله او بعضه دائم نباته قوى غض كثير ورقه ملتف وهو دليل على كثرة الماء فى باطن الارض وعلى قدر غضارته وتنعمه يكون قرب الماء فى ذلك الموضع والله اعلم. ومما يستدل به ايضا على كثرة الماء فى موضع الماء وعذوبته او مرارته ان يحفر فى ذلك الموضع الذى ظهرت فيه علامة الحشيش ."[3].

وهذا ابن العوام الإشبيلي صاحب (الفلاحة الأندلسية)، (و قد استعملنا طبعتين من الكتاب أحدها غير محققة و الأخرى أحدث و محققة) خصص الباب الثالث من كتابه للحديث عن أنواع المياه المستعملة في سقي الأشجار والخضار وما يوافق من أنواع المياه كل نوع من أنواع الخضار، وكيفية العمل

[1] ــ ابن بصال: الفلاحة، ص 173.
[2] ــ ابن بصال، نفس المصدر، ص 175.
[3] ــ المصدر نفسه، ص 175.

في فتح الآبار، وذكر ما يستدل به على قرب الماء وبعده وتخطيط المجاري [1]، إذ جعل الفصل الأول في أنواع المياه المستخدمة في السقي للحديث عن "أنواع المياه المستعملة في سقي الأشجار والخضر، وما يوافق من أنواع المياه كل نوع من أنواع الخضر، وكيفية العمل في فتح البئار في الجنات، لسقيها وتعديل أرضها لجري الماء منها وإليها، وذكر ما يستدل به على قرب الماء من وجه الأرض، وبعده عنها، وما يشبهه في معناه، وهو لاحق به"[2].

في حين جعل الفصل الثاني بعنوان (دلائل قرب الماء وبعده عن الأرض) "ومما يستدل به على قرب الماء من وجه الأرض وبعده منها" إذ يقول: "من أحبّ أن يفتح بئرا، قالوا: يستدلّ على ذلك بأنواع من النبات، وبلون وجه الأرض، وبطعمه وبريحه، وغير ذلك مما يذكر بعد إن شاء الله تعالى"[3].

ومن طرق الاستدلال على كثرة المياه وقربها من وجه الأرض يقول: " قال قوثامي في الفلاحة النبطية: إن الجبال التي فيها مياه كثيرة قريبة من وجه الأرض يظهر على سطوحها نداوة بيّنة، توجد باللمس باليد وترى بالعين، ولا سيما في أول ساعة من النّهار، وفي آخر ساعة منه، يظهر على الأرض فيها شبه عرق وندى...."[4]

بل يجعل مصادر من سبقه دليلا على صحة طرق إستدلاله، إذ يقول: " ومن كتاب الفلاحة النبطية، وكتاب الفلاحة لابن بصال، وكتاب الفلاحة لأبي الخير الإشبيلي، قالوا: يستدلّ أيضا على قرب الماء في الأرض السّهلة أن ينبت فيها شجر السرو، والبطم والعليق، والعوسج والصّعتر؛ قال ابن بصال: هو الذي يسمّى "الحلب"، وفي الفلاحة النبطية: العوسج الصغير خاصّة من نوعه الذي يدل على الماء، لأن

---

[1] _ ابن العوام، الفلاحة، ط مدريد 1802، ص 13،

2 _ ابن العوام: كتاب الفلاحة الأندلسية، الجزء الأول، تحقيق أنور أبو سويلم، وسمير الدروبي وعلي أرشيد محاسنة، منشورات مجمع اللغة العربية الأردني، 1433 هـ / 2012م، ص 519

[3] _ ابن العوام: كتاب الفلاحة الأندلسية، ج1، ص 525.

[4] _ المصدر نفسه.

العوسج الكبير ينبت في الأرض القشفة البعيدة الماء، والنوع الصغير اللطيف منه ينبت في الأرض النّدية التي في سطحها الماء"[1].

وكذلك ممن تناولوا موضوع استخراج المياه أو ما يعرف بعلم الريافة، نجد الطغنري (ت. 553 هـ / 1160م) في كتابه (زهر البستان ونزهة الأذهان)[2]، وأيضا عند أبي مطرف عبد الرحمن بن محمد بن وافد اللخمي (ت. 467 هـ / 1075م) في كتابه (نزهة البستان ونزهة الأذهان) [3]، وكتاب الفلاحة لأبي الخير الإشبيلي[4].

ولقد صنفت المياه الكامنة في باطن الأرض إلى أنواع منها:

- الماء الساكن في جوف الأرض، لا يزيد بزيادة الأمطار ولا ينقص بنقصانها، ولا يتغير حاله، وهو قليل الحركة والجري وذلك لأنه يتكون من تكاثف الهواء في باطن الأرض، وقد يكون جاريا أو متحيرا.
- والنوع الثاني، مادته من الثلوج والأمطار، وهو المستفاد، منه في أغلب الأحيان، حيث لا يتغير طعمه غالبا، وهذه المياه هي التي يجري انباطها.

وتتم عملية انباط المياه عبر عدة مراحل أهمها:

- مرحلة الاستدلال على مكان وجود الماء في باطن الأرض.
- مرحلة حفر البئر.
- مرحلة بثق النبع والعمل فيه.

---

[1] ـــ المصدر نفسه، ص 529.

[2] ـــ الطغنري: زهرة البستان ونزهة الأذهان، مخطوط، المكتبة الوطنية – فرنسا، القسم العربي 7023، رقم D.36198، الورقة ، 29-32. وكذلك وقت حفر الآبار ورقة 32-35.

[3] ـــ محمد عيسى صالحية: علم الريافة عند العرب، ص 12.

[4] ـــ كتاب الفلاحة لأبي الخير الإشبيلي ، مخطوط، نسخة بمكتبة باريس تحت رقم 4764. انظر محمد عيسى صالحية، المرجع نفسه، ص 13.

- مرحلة اصعاد المياه إلى أعلى أو إجرائها للاستفادة منها[1].

بالنسبة لمرحلة الاستدلال على مكان وجود الماء في باطن الأرض مثلا، وكما مر معنا سابقا من خلال علماء الفلاحة الأندلسيين، يمكن تلخيص طرق الاستدلال ب(استقراء ظاهر الأرض بجبالها وحيواناتها ونباتها ونوعية الرياح التي تهب عليها)؛ فبالنسبة للتربة فقد استدلوا بها من خلال نعومتها وخشونتها، ومن خلال لونها فهناك الأرض ذات الطين الأسود والدسم، وهناك الأرض القاحلة واليابسة، وهناك الأرض ذات الصخور الطويلة والعريضة وقليلة السمك، وكذا الأرض كثيرة الرمل والرضراضة والخشنة. وأيضا الاستدلال بالجبال من خلال ضخامتها وارتفاعها ولين تربتها، والمتصلة ببعضها والتي تتخللها الشعاب والأشجار والمنفردة اليابسة والمزدحمة بالصخور والضليعة. بالإضافة إلى الاستعانة بعنصر السماع بالأذن من طرف القنقن، والاستدلال بنوع النبات على وجود المياه من عدمها، بل وبحسب نوع النبات يستدل أيضا إن كان الماء وفيرا أو شحيحا او قريبا من وجه الأرض أم غائرا في بطنها[2].

أما بالنسبة لمرحلة حفر البئر بعد اكتشاف الماء؛ فقد حددوا الأدوات والآلات المناسبة لذلك؛ فمنها الخفيفة مثل الفأس أو الخصين، وهي على أنواع منها: الفأس ذات الحد الواحد وتسمى الكردين، وذات الحدين وتسمى الحدأة، وذات أربعة رؤوس وتسمى العودقة والعقافة ومنها المحفاروهي قطعة حديدية تحفر بها الأرض تشبه المساحة أو المجرفة، وكذا المخدة التي تخد بها الأرض أي تشقها حفرا. أما الآلات الثقيلة فهي: التي تستعمل لتكسير الحجارة والصخور

---

[1] _ محمد عيسى صالحية،: علم الريافة عند العرب، صص 17-18.

[2]. _ ابن العوام: الفلاحة، ج1، ص 14و صص 137-138- 139-140، النابلسي: الملاحة، صص 23-24، ابن بصال : الفلاحة، ص 175.

منها القطاطيس والمداق الثقيلة والمقارع والأرزبات والمعاول، ولرفع التراب استعملت القفاف والخطاطيف، ولاستخراج الطين المبتل استعملت المغارف[1].

كما كان يتم تعيين الدائرة التي سيفتح عندها البئر، وغالبا ما تكون في أعلى مكان من البلدة أو في البستان أو السانية، وذلك لتسهيل وصول الماء إلى المدينة من دون عناء كبير؛ فإن كان الحفر لسانية اختير مكان قريب من باب السانية أو البستان وذلك حتى لا يلحق الضرر بالمزروعات بسبب كثرة عبور الناس بينها؛ فمن كان بحاجة إلى الماء أخذه من مكان قريب من دون أن يتخطى المزروعات هذا بالإضافة إلى سهولة بلوغ الماء لكافة أرض السانية[2].

كما كان يحدد الفصل من السنة المناسب للبدء بالحفر، وكما مر معنا من قبل فابن بصال اختار شهر اغشت (أغسطس) كأفضل الأوقات للبدء بالحفر، وأرجع ذلك إلى ما أشار به الأوائل من أهل الهندسة والمعرفة، حيث إذا سامتت الشمس الأرض جففت رطوبتها، فانجذبت المياه إلى الأسفل فتبعد عن وجه الأرض، ولا تزال الرطوبة تنتقل كذلك إلى شهر أغشت، وهو آخر الحر حيث يتناهى بعد الماء من وجه الأرض[3].

وكانت تتخذ إجراءات احترازية لحفر البئر، حتى تمنع مثلا انجراف التربة أو انهيارها على العمال وذلك بصنع مربعات من ألواح خشبية قوية عريضة، ومن ثم يعمد الحفار إلى الرمل الموجود في المربعات ويرفعونه ومن ثم يركب عليها مربعات أخرى بضبات من الحديد، ودواليك حتى يصل الحفار إلى التربة الصلبة؛

[1] _ كحالة عمر رضا: العلوم العملية في العصور الإسلامية، المطبعة التعاونية، دمشق 1972، ص 171.؛ شكران خربوطلي ورجاء على إنجام: علم الريافة عند العرب منذ ما قبل الإسلام حتى نهاية عصر الرسول والخلفاء الراشدون، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، سلسلة الآداب والعلوم الإنسانية، مجلد 39، العدد 4، سنة 2017، ص 289. محمد عيسى صالحة: علم الريافة عند العرب، ص 39.

[2] _ ابن العوام: الفلاحة، ج1 ص 144، ابن بصال: الفلاحة، ص 174.

[3] ابن بصال: الفلاحة، ص 174، ابن العوام: الفلاحة، ج1، ص 145.

فيعقد عليها بالآجر الأبيض والأخضر والنورة إلى إتمام البئر. وإن كان الخشب نا درا استعيض عنه باستخدام البرابخ (الأنابيب) الفخارية، ويتم الحفر بمعزل عن الجوانب والأطراف حتى لا تتهدم، وقد أطلق ابن العوام على هذا العمل مصطلح (طيّ البئر في الأرض الرخوة وتركيب الثابوت في حفرتها، ولكن ثابوته لا يقل عن 20 شبرا وعرضه لايقل عن 12 شبرا للكبير، أما الصغير فيجعله 12 x 5.5 شبرا في الطول والعرض، أما الأنواع الأخرى الرملية الرخوة أو الطينية التي لا تثبت مع الحفر؛ فتحفر على التراخي، بأن يمسك الحفارون ساعة ثم يعودون إلى الحفر، ويستمرون على هذه الحال إلى ظهور الماء، أو تتخذ لها مربعات ويستعمل النورة والآجر كالسابق أو البرابخ المشدودة مع بعضها والتي تسند عموديا بالخشب والشوك ويكون الحفر باللجف والامتعاق"[1].

أما مرحلة بثق النبع، وهي مرحلة انباط المياه، كانت تتخذ عدة احترازات اتقاء لخطر تفجير المياه والتي قد تودي بحياة الحفارين، ومن هذه الاحترازات كثرة الوكف في المجرى أو الانتهاء بالحفر إلى صخرة تحتها الماء مباشرة أو إلى عرق صلد أو ترابي، أيقن الحفارون أن الماء تاليها، وزيادة في الحذر؛ فقد فرض على القناء أو الحفار أن يتخذ قميصا من جلد العجول المدبوغة والمسقية بشحم البقر المذاب، وتكون قلنسوته من نفس الجلد والمخاطة، بحيث تمنع سيلان الماء على الوجه والقفا، وإن اتصلت بالقميص عند القفا بقطعة جلدية تدور عليها، كانت أحفظ لجسم القناء أو الحفار عند انبثاق الماء؛ فقد يكون الماء المتفجر باردا؛ فيسبب موت الحفار، فهو لباس إذن ليحفظ حرارة الجسم الطبيعية، أما إذا انتهى الحفر على عرق صخري أو حجر صلد، احتاط الحفارون بأن يجعلوا على جانبي البئر مراقي يسهل الصعود

[1] ابن العوام: الفلاحة، ج1، ص 145.

عليها وتكون من خشب معترض في جوف البئر في عدة مواضع. وأحيانا يربط الحفار بحبل فإذا فار الماء رفعه المساعدون بسرعة حتى لا تدركه المياه فتغمره[1].

وهذا بالإضافة إلى تدابير أخرى وقائية تحفظ البئر من أن تغور مياهها أو تنضب وذلك بحفر بئر ثانية بجانبها وتكون أقل عمقا من الأولى وينفذ بينها لتكون الأولى أما لها تجمع مياهها جميعا؛ فإنه إن اجتمع مياه الآبار الأربعة في الأم كثر ماؤها وتضاعف، بالإضافة إلى إذابة الرواسب الكلسية أو الطحلبية بالمواضبة على إلقاء الملح فيها[2].

أما رفع المياه من الآبار فكانت تتم بعدة طرق نوجزها في ثلاث:

- الطريقة الأولى، ترفع المياه عن طريق حصرها بين الحيطان أو البرابخ، والتي تجعل في وجه المياه وتسمى (مسينات)، أو تحصر المياه بين أنابيب الرصاص الموصولة مع بعضها بمقدار ارتفاع البئر، حيث يبنى حول النبع بالآجر والنورة، ويسقف النبع بحجر رص ضيق الثقب، ينفذ منه أنبوب رصاص، أحكم إغلاقه بالطين والنورة طما محكما إلى غاية فم البئر، فيندفع الماء من فم الأنبوبة، وهذا على اعتبار أن مصدر الماء بخزان أعلى من ارتفاع البئر، فيحاول أن يتوازى الماء مع مصدره على قاعدة توازي المياه في الأواني المستطرقة، أما إذا كان الخزان الرئيسي أخفض من مستوى النبع المتفجر عندها يرفع الماء بطرق أخرى من بينها تحديد مصدر المياه وتقدير ارتفاعه وانخفاضه[3].

[1] _ محمد عيسى صالحة: علم الريافة عند العرب، صص 33-34.

[2] _ ابن العوام: الفلاحة، ج1، صص 143- 144. محمد عيسى صالحة: المرجع نفسه، ص 38.

[3] _ محمد عيسى صالحة: علم الريافة عند العرب، صص 40-41.

- أما الطريقة الثانية، تعتمد على اصعاد المياه بآلات الرفع مثل السواقي والدوالي والنواعير والقواديس والشواديف والطواحين والدواليب والنواضح والدلاء وآلات الرفع القائمة على عمل الحيل (الميكانيكا)[1].

- أما الطريقة الثالثة، كانت تعتمد على شبكة القنوات والمجاري على وجه الأرض أو في جوفها، والتي تمتد إلى المدينة والبساتين والقاعدة الشرعية تبيح اجراء القنوات حيث اقتضت المنفعة العامة، وتقام شبكة المجاري تحت المدينة تتفرع من القناة الأم الضخمة التي تتصل بالآبار المجتمعة، وتبنى خزانات ومستودعات من الطوب والفخار أو غيره، وتوزع المياه توزيعا عادلا بين الأحياء والمنازل والحدائق وتبنى عليها أحيانا صهاريج مقفلة بأبواب وقضبان من الحديد ولا يسمح بدخولها إلا للقنواتي. كما أن مسألة اجراء المياه بشكل منحدر انحدارا خفيفا كانت تعد من العمليات الهندسية الدقيقة التي كان ي وليها المهندسون عناية خاصة باختراع الموازين التي تساعد القنائين، ووصفوا طريقة صنعها وكيفية استخدامها واسمها (المرجيقل) وهي تشبه في هيأتها (الخيط الشاقولي)[2].

وبهذا وضع علماء الأندلس قانونا مهنيا ومنهجية واضحة للبحث عن الماء وكيفية استخدامه بطريقة شبيهة بتلك التي وصفها الكرخي، بل وحرصوا على تحقيق النفع العام للسكان على اختلاف مشاربهم وأغراضهم من استعمال المياه، وتوفير الكميات المناسبة لحاجياتهم اليومية ورفع الغبن والحاجة ودفع المشقة والعسر، وكما يبدو أن مجموعة القنوات المدريدية مثلا تتضمن شبكة من الأنفاق يبلغ طولها ما بين 7 و 10 أمتار، أما آبار التهوية إلى السطح فهي تتجاوز أحيانا الخمسين مترا من حيث العمق،

[1] _ المرجع نفسه، صص 41-46 ، ابن بصال: الفلاحة، ص 176-177، ابن العوام: الفلاحة، ج1، صص 146-147..

[2] _ ابن العوام، ج1، صص 146-147، محمد عيسى صالحة: علم الريافة، صص 49-50، خربوطلي وإنجام: علم الريافة عند العرب منذ ما قبل الإسلام، صص 289-291 .

كل ذلك موزع ما بين أنفاق أساسية وأخرى ثانوية أطلق عليها اسم (السيقان) Canillas لارتباطها بالقنوات وهي المعروفة باسم (أنابيب الماء) المدريدية[1].

وعليه نجد أن علم استنباط المياه أو كما عرفت في المصادر العربية التي تناولتها باسم (انباط المياه) أو (علم الريافة)، هو علم أساسي عليه تنبني بقية المسائل المتعلقة بزراعة الأرض وإفلاحها وسقيها وريها ، على اعتبار أن الماء هو العنصر الحيوي والأساسي، فهو مصدر هذا النشاط الإنساني الذي عرفته الحضارة العربية الإسلامية بالأندلس، أو كما يطلق عليها البعض تسمية (الثورة الخضراء).

المبحث الثاني: طرائق الري

أ. الماء في المصادر الأندلسية:

مما لاشك فيه أنّ الماء ركن أساسي في العملية الزراعية، إلى جانب التربة والهواء والشمس وغيرها من العوامل، وهو مادة الحياة وعليها عماد الإنسان وتركيبته والحيوان والنبات، وقد أشار الله تعالى في محكم تنزيله وفي مواضع كثيرة من القرآن الكريم إلى الماء وأهميته للأرض والنبات والإنسان.

قال الله تعالى: ﴿وَجَعَلْنَا مِنَ ٱلْمَآءِ كُلَّ شَىْءٍ حَىٍّ ۖ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ﴾[الأنبياء 30]

وقال عزّ وجل: ﴿وَأَنزَلَ مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءً فَأَخْرَجَ بِهِۦ مِنَ ٱلثَّمَرَٰتِ رِزْقًا لَّكُمْ﴾ [البقرة 22]

وقال العلي القدير:﴿وَمَا أَنزَلَ ٱللَّهُ مِنَ ٱلسَّمَآءِ مِن مَّآءٍ فَأَحْيَا بِهِ ٱلْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا﴾ [البقرة 164]

وقال عزّ من قائل: ﴿وَيُنَزِّلُ عَلَيْكُم مِّنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءً لِّيُطَهِّرَكُم بِهِۦ﴾ [الأنفال 11]

[1] ـ عبد الرحمن جاه شريف: لغز الماء، ترجمة زينب بنيابة، مراجعة أحمد أيبش، أبو ظبي: هيئة أبو ظبي للسياحة والثقافة، كلمة، 2014، صص 56-64.60-

وقال سبحانه: ﴿وَهُوَ ٱلَّذِىٓ أَنزَلَ مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءً فَأَخْرَجْنَا بِهِۦ نَبَاتَ كُلِّ شَىْءٍ﴾ [الأنعام 99]

وقال الله العظيم: ﴿وَغِيضَ ٱلْمَآءُ وَقُضِىَ ٱلْأَمْرُ ﴾ [هود 44]

وقد أحصينا نحن ورود كلمة الماء في القرآن الكريم 62 مرة، وهو أبلغ دلالة على أهميته وضرورته للحياة بشكل عام، وللنبات وهو موضوع بحثنا، وقد أشار علماء الزراعة الأندلسيون إلى ذلك في كتبهم، ويأتي في مقدمتهم ابن الحجاج الاشبيلي حيث كتب يقول: "وأوّل ما ينبغي أن تنظر في تخير الأرض ثم استنباط المياه لأنها أساس العمل" [1]، ويستهل كتابه "المقنع" بذكر المياه وأصنافها وطبائعها وتأثيرها ومعرفة ما يوافق كل ضرب من النبات من أصنافها، فيصنف المياه أربعة أصناف: ماء المطر وماء الأنهار، وماء العيون وماء الآبار، ثم يميّز من بينها ما هو عذب أو مالح زعاق أو مرّ قابض أو عفص، أي أنّه يعتمد على طعمها أو على أثرها على البدن.

ويذكر النباتات والأشجار التي تلائمها هذه المياه وتفيدها حسب ملوحتها وعذوبتها وخفتها، أي حسب تركيبتها الكيميائية. ويذكر الطرق المتعددة للتعرف على وجود الماء ونوعيته، ويشير إلى خطوات تفصيلية للحصول على معلومات حول الماء ومواضعه ومذاقه.

"فمما يستدل به على بعد الماء وقربه وقلقه وكثرته أن ينظر إلى الموضع، فإن كان يثبت فيه العليق والسعد والحماض والعوسج الصغير ولسان الثور وكزبرة البئر والبابونج وإكليل الملوك فإنه حيث كان هذا الحشيش كله أو بعضه دائما نباته قويا غضا كثيرا وورقه خصبا ملبقا فهو دليل عن كثرة الماء في باطن الأرض، وعلى قدر غضارته وتنعمه يكون قرب الماء في ذلك الموضع"[2].

---

[1]- ابن الحجاج، المقنع، ص 3.

[2]- نفس المصدر ونفس الصفحة.

وتناول ابن العوام أهمية المياه للتربة وغرس الأشجار والنباتات في مقدمة كتاب "الفلاحة"، وهو ما فعله كذلك ابن بصال في كتابه "الفلاحة" حيث خصص للماء فصلا بحد ذاته مستقلا [1].

وقد تمّ تقسيم الأراضي في الأندلس من قبل علماء الفلاحة الأندلسيين حسب طريقة السقي والأرواء، فالأراضي التي تعتمد زراعتها على تساقط الأمطار تدعى الأراضي البعلية، وبناء عليه الزراعة البعلية، وهي أراضي تتساقط فيها الأمطار بكثرة، وهي لا تكلف الفلاح الكثير من النفقات من أجل ري الأراضي، وتمتاز بسهولة نظام السقي [2]، وهو الذي يطلق عليه في كتب النظم الإسلامية "أراضي تسقى ديماً" [3]، وتدعى الزراعة بالزراعة البعلية أو البوريّة، دون أي تدخل من العنصر البشري، ويكون ذلك إما بتساقط الأمطار أو الفيضانات أو تلك التي تكون على مجاري الأنهار.

أمّا في الأراضي التي تسقط فيها الأمطار بكميات قليلة أو غير مستقرة فيعتمد الفلاح في سقي أراضيه على مياه العيون والآبار والأنهار، وهي أغلب الأراضي الأندلسية، وهو الأمر الذي يتطلب شق السواقي والقنوات وحفر الجداول وإقامة خزانات لحجز مياه الأمطار والتحكم فيها واستعمالها وقت الحاجة إليها[4].

إنّ اختلاف التضاريس في الأندلس وتذبذب كمية الأمطار المتساقطة، جعل منسوب المياه غير ثابت في أنهار الأندلس، بل أنّ بعض الأنهار لا يجري فيه الماء إلا في فصلي الشتاء والربيع [5].

[1]- ابن العوام، كتاب الفلاحة، ج 1، ص 114، ابن بصال، الفلاحة، ص 39.

[2]- أبو مصطفى، تاريخ الأندلس الاقتصادي، ص 104.

[3]- الماوردي، الأحكام السلطانية والولايات الدينية، ص 153، الفراء الحنبلي، الأحكام السلطانية، ص 109.

[4]- Imamudin, the economic history of Spain, p 75.

[5]- الإدريسي، نزهة المشتاق، مج 1، ص 565، الحميري، الروض المعطار، ص 517.

ولأن مياه الأمطار غير مستقرة وثابتة، فقد أشار ابن العوام على الفلاحين باستخدام مصادر المياه الأخرى "وأضمنها سلامة السقي بالعيون أو من الأنهار بالسواقي" [1]، وذلك أنّ مياه هذه المصادر تكون مستقرة وغير متذبذبة.

وغنى عن القول أنّ مياه الري تلعب دورا أساسيا في إذابة ما تحتويه التربة من مواد غذائية وتزويد جذور النباتات بها، بالإضافة إلى أنها تمنح التربة درجة حرارة معتدلة تؤهلها لأن تكون ملائمة لعيش النباتات فيها، ناهيك عن التخلص من الأملاح الزائدة والمواد الضارة بالنباتات والأشجار.

واختلفت بناءا على مصادر المياه طرق الري في الأندلس، ويمكن تقسيمها إلى:

ب- الأمطار:

لقد سبق وأن أشرنا في الصفحة السابقة إلى عدو استقرار كمية الأمطار المتساقطة على نواحي الأندلس المختلفة، ففي حين تتساقط بغزارة في الشمال والشمال الغربي ولاسيما المناطق الجبلية، فإنها شحيحة في بقية الأراضي الأندلسية، لذلك يبادر المزارعون إلى حفظ مياه الأمطار في خزانات [2]، منذ بداية موسم الشتاء، كما مر بنا سابقا.

وفي حالة انحباس المطر وحلول الجفاف يترك تأثيره الكبير على الزراعة، ويحول دون الاستفادة من الأراضي التي تعتمد في ريّها وسقايتها على المطر، كتب القلقشندي يقول عن المرية "أكثر زرعها بالمطر وعليه يترتب الخصب من عدمه"[3].

ولأن الأمطار تعتبر المصدر الرئيسي لمياه الآبار والعيون والأنهار صغيرها وكبيرها، فإذا ما كانت الأمطار قليلة أو في سنوات منعدمة، ينعكس ذلك سلبا على الزراعة، سواء المحاصيل أو الأشجار المثمرة

---

[1]- ابن العوام، كتاب الفلاحة، ج 1، ص 50.

[2]- موسى، النشاط الاقتصادي في المغرب، ص 64.

[3]- صبح الأعشى في صناعة الانشا، مج 5، ص 217.

وغير المثمرة. إنّ مياه الأنهار التي تروى بها الحقول والبساتين يتم تنظيمها وفق حصص محددة، حسب مساحة الأرض أو الحقل، لكي تكفي وتسد حاجة الجميع.

إنّ مياه الأمطار ملائمة جدا لجميع النباتات من الخضروات والأشجار المثمرة، بسبب اعتداله وعذوبته ورطوبته، فتقبله الأرض قبولا حسنا لكونه يغوص فيها بجميع أجزائه ولا يبقى له على وجهها أثر، وهو موافق لزراعة الخضر التي تقوم على ساق واحدة مما أصله قريب من وجه الأرض[1].

وتعتمد مناطق زراعة الحبوب كبرطانية والمرية وأرجونة وإقليم الفندون على مياه الأمطار، حيث كتب الحميري يقول "وفي الفندون يحصد السنبل عن مطرة واحدة"[2].

ويسهب ابن العوام في بيان أنواع الأمطار، فمنه ما يكون خفيفا ليّنا، يدوم طيلة اليوم، "فإنّه صالح لجميع الأراضي"[3]، ويتلوه في إصلاح الأراضي المطر (الغسال)[4]، وفائدته غسل الأرض المالحة والمرة ليصلحها إذا دام عليها[5]، أما المطر (الكدر)، وهو الذي يقيم في الأرض زمانا وخلف فيها ترابا كثيرا أصلحها، وكلما كان أكثر كدراً، كان إصلاحه لها أكثر، والسبب في ذلك أنه يغسل الأرض ويبردها ويطرد حدة ملوحتها، ويخلف فيها ترابا خفيفا لطيفا، ذلك أنّ الماء لا يحمل من التراب إلا نظيفه ولبه، وهو يقوي الأرض إذا كانت ضعيفة، ويؤدي الدور الذي يؤديه السماد عند إضافته للتربة.

ج- الأنهار:

1- الطغنري، زهرة البستان، ص 105، ابن بصال، كتاب الفلاحة، ص 39، ابن العوام، كتاب الفلاحة، ج 1، ص 132.

2- الحميري، الروض المعطار، ص 462.

3- ابن العوام، كتاب الفلاحة، ج 1، ص 75، مؤلف مجهول، المصدر السابق، ص 120.

4- نفس المصدر، ج 1، ص 76.

5- نفس المصدر والصفحة.

لقد استعمل المزارعون الأندلسيون مياه الأنهار في ري مزروعاتهم وبساتينهم، وهي مياه عذبة صافية، وبعض هذه الأنهار دائمة الجريان طوال العام، وهي تتأثر بالطبيعة الجغرافية للأندلس، من حيث سرعة جريان المياه وكميتها وأطول هذه الأنهار، ومعظم مياه الأنهار تصب إما في المحيط أو البحر الأبيض المتوسط.

تمتاز الأنهار التي تصب في المحيط الأطلسي بطولها وغزارة مياهها، مثل نهر الوادي الكبير، ونهر وادي يانه ونهر تاجه ونهر دويره ونهر مينهو [1]، وسنأتي على ذكر ذلك في الفصل الثالث بشكل أكثر تفصيلا. أما الأنهار التي تصب في البحر المتوسط (البحر الرومي) فإنها سريعة الجريان وطولها يتراوح بين (100- 200) كلم، باستثناء نهر ايبره، وهي فقيرة نسبيا بالمياه في مجاريها العليا، مثل النهر الأعظم ونهر توريا ونهر شقر[2]، وهناك أنهار أخرى منتشرة في الأندلس.

بالإضافة إلى مياه الأمطار والأنهار، هناك مصادر مائية أخرى استعان بها الفلاح الأندلسي في ري حقوله وبساتينه، منها المياه الجوفية كمياه العيون والآبار.

وتفاديا لحدوث جفاف، نتيجة تذبذب كمية الأمطار المتساقطة، وتعويضا عن تناقص كمية المياه في بعض الأنهار وخاصة في الجزء الشرقي من الأندلس[3]، لجأ الفلاحون الأندلسيون إلى البحث عن إيجاد نظام للري متوازن ومستقر لضمان نجاح المواسم الزراعية، وإلى إيجاد وسائل وأساليب ري تتلائم مع طبيعة البلاد.

إنّ معرفة المزارعين الأندلسيين لطبيعة البلاد، وفهمهم لأهمية الري ساهما في الوصول إلى الاستغلال الأمثل والأفضل للمياه، حيث أنّ الأراضي التي ترويها المياه بصورة كافية ومنتظمة لا تشكل

---

[1]- ابن سعيد المغربي، كتاب الجغرافية، ص 178.

[2]- الإدريسي، نزهة المشتاق، مج 2، ص 556، الحميري، الروض المعطار، ص 349.

[3]- حتمالة، ايبيريا، ص 77.

إلا نسبة صغيرة من مجموع الأراضي المروية، لذلك اضطر المزارع الأندلسي إلى التفكير في إيجاد تقنيات وأساليب معينة في الري لتوفير المياه [1]. مثال ذلك ما يذكره الحميري في "الروض المعطار" والقزويني في "آثار البلاد" من أنّ الأندلسيين استخدموا ذات المياه في مجالات مختلفة، حيث استخدموا مياه العيون الاستشفائية في أغراض التداوي، ثمّ في الري، وكذلك مياه الحمامات، كانت تصرف بعد استعمالها لري بعض الأراضي والمزروعات[2].

ومن خلال التجربة والخبرة العملية توصل المزارع الأندلسي إلى أنّ مصادر المياه المختلفة، لها مميزات وسمات وخواص مختلفة، فمياه الأمطار في مقدمة المياه الصالحة لأنواع المزروعات، وعلى وجه التحديد الخضروات، لخواصها المعتدلة وسرعة امتصاص التربة لها، وعلى نفس المستوى من الاعتدال تقريبا مياه الأنهار، لأنها تحمل مواد عضوية ضرورية، أما مياه العيون والآبار، فهي تتلاءم مع بعض الخضروات، كاللفت والفجل والجزر، وتمتاز باعتدال حرارتها صيفا وشتاءا، رغم بطء التربة في امتصاصها[3].

وبناءا على هذه المعرفة الجيدة للمياه وخصائصها ومراتبها ودرجاتها، درج المزارع الأندلسي على زراعة الحبوب والبقول والفواكه والخضروات في مناطق محددة، آخذا بعين الاعتبار نوعية المياه والتربة، فالمياه المالحة، استعملها في ري أنواع معينة من الحبوب وكذلك بعض المزروعات كالخس والحنة والسبانخ والقرع والكتان، وبعض الأشجار والزهور التي تتكيف مع ملوحة المياه.

د- وسائل السقي:

---

[1]- ابن بصال، كتاب الفلاحة، ص 39- 40.

[2]- الحميري، المصدر السابق، ص 36- 38- 71، القزويني، المصدر السابق، ص 509- 512.

[3]- مؤلف مجهول، منظومة في الفلاحة الأندلسية، ص 6- 7، ابن بصال، كتاب الفلاحة، ص 39- 40.

إنّ نقص المياه وتذبذب سقوط الأمطار في فصلي الخريف والشتاء، اضطر المزارع الأندلسي إلى التوصل لحلول لمشكلة الماء في بعض الأنحاء من الأندلس، مثل القنوات والجداول والجباب و السواقي والبرك والصهاريج.

لاشك أن هناك سواقي أو قنوات رئيسية هي عبارة عن مجرى مائي اصطناعي قام بحفره الفلاح، يأخذ ماؤه في أحد الأنهار مباشرة، وعنه تتفرع مجموعة من القنوات والسواقي الفرعية، تحمل إلى الحقول والبساتين الماء، وهي أيضا تنقسم بدورها إلى مجاري مائية ثانوية صغيرة داخل الأرض الزراعية، يجري إعادة شقها وتسويتها بعد كل عملية حرث أو عزق، أو حتى بعد هطول الأمطار، لتسهيل عملية جريان الماء في الأرض الزراعية، وكان المزارعون يقيمون من الحجارة معابر فوق القنوات والسواقي للوصول إلى الحقول، أثناء عملية السقي[1].

ويشير الونشريسي في موسوعته المشهورة "المعيار" إلى ساقية مركزية، رئيسية كانت تبدأ من قنطرة إشكابه على نهر تدمير في مرسيه، وتنتهي في قرية طوس من قرى أريولة [2]، وكانت تجري لمسافة طويلة، وكانت هناك ساقية أخرى تخرج من نهر تدمير أيضا وتجري لمسافة ثمانية وعشرين ميلا لري بقية أراضي أريولة[3].

ومن وسائل السقي التي استعملها الأندلسيون لتوفير كميات المياه اللازمة لري الحقول والبساتين هي الآبار، وكانت لديهم دراية جيدة في معرفة المواضع التي تختزن الماء ومدى قربها وبعدها عن سطح

---

[1]- الونشريسي، المعيار، ج 10، ص 277.

[2]- الحميري، الروض المعطار، ص 34.

[3]- العذري، المصدر السابق، ص 1.

الأرض، والاستدلال على نوعية المياه الجوفية، هل هي عذبة أو مالحة، ثمّ يأخذون في حفر البئر بقياسات محددة وطرق خاصة[1].

كان الفلاح الأندلسي عندما يعزم على حفر بئر في منطقة معينة، يقوم في الوقت نفسه بحفر أربعة آبار أخرى مختلفة الأعماق، على أن تكون الأولى أعمقها لكي تتجمع مياه هذه الآبار في قعر الأولى فتتضاعف كمية الماء فيها[2].

وأنشأ المزارعون الأندلسيون أحواض كبيرة ومتوسطة الحجم من الصخور والأحجار ومواد أخرى تدعى الصهاريج، تستخدم في خزن الماء الذي يجلب من أماكن بعيدة، حتى حين استعماله في سقي المزروعات.

ويعود تأريخ إنشاء هذه الصهاريج في إسبانيا إلى الرومان، فهم أول من أنشأها واستغلها المسلمون وطوروها وأضافوا عليها وحسنوها، ومن أشهر هذه الصهاريج صهريج الحمة، الذي كانت تختزن فيه مياه عين الحمة، وكان يروي قريتي الحمة وآبله على ثلاث أميال شرقي بجانة[3].

كذلك استعملت الجباب في تخزين مياه الأمطار بداية من شهر ديسمبر وجانفي حين تكثر الأمطار تحسبا لفترات الجفاف[4]. وكان بالإمكان ملاحظة وجود هذه الجباب في أنحاء مختلفة في الشوارع والميادين وأفنية المنازل، وكانت تخضع لمراقبة المحتسب، وكانت سهلة الاستخدام، إذ كان بالإمكان تزويدها بمياه الينابيع الطبيعية ومياه الأمطار، وتجمع هذه المياه في جب واحد لغرض توفير الماء في أوقات الجفاف وقلة المياه[5].

1- الطغنري، زهرة البستان، مصدر سابق، ص 51- 58، ابن العوام، المصدر السابق، ج 1، ص 139- 141.

2- الطغنري، نفس المصدر، ص 59، ابن حيان، المقتبس، تحقيق: مكي، ص 351، ابن العوام، المصدر السابق، ص 143.

3- الإدريسي، المصدر السابق، مج 2، ص 564، الحميري، المصدر السابق، ص 38- 39- 186.

4- عريب بن سعد، المصدر السابق، ص 185.

5- B. P. Maldonado : op. cit. P 13.

وبادر المزارعون الأندلسيون إلى جمع المياه في البرك، واستخدامها في الري وقت الحاجة إليها وذلك عندما يتناقص أو يتضاءل منسوب المياه في القنوات. وكانوا يقومون بإنشاء البرك من خلال حفر خزان بعمق ثلاثة إلى أربعة أمتار أو أكثر حسب حاجة المزارع، حيث يقومون بخزن حصصهم من مياه قنوات الري في الليل، على أن يستخدمها في إرواء حقولهم وبساتينهم وقت الحاجة[1].

ومن الوسائل التي استخدمها المزارعون الأندلسيون لري الحقول والبساتين، هي إقامة السدود على الأنهار والقنوات للتحكم في كمية المياه المتدفقة، كما كانت الحال في فحص الفندون في تدمير [2]، ويتم بناء السد من الحجارة والصخور، ويكون حجمه حسب رغبة المزارعين بناء على كمية المياه في النهر، وهي في كل الأحوال تواكب حجم المياه المتغير والمرتفع في القنوات الجبلية[3].

قام كذلك الفلاحون الأندلسيون في شق فتحات أو مآخذ للمياه لإمداد القنوات من الأنهار وشيدوا المناهر، وهي عبارة عن فتحات خلال الصخور الجبلية لجلب المياه أيضا.

هـ- آلات السقي:

لقد استخدم المزارعون الأندلسيون مجموعة من الآلات في سقي الحقول والبساتين والاستفادة منها في توفير المياه الكافية لهذه الأغراض، ولعل النواعير تأتي في مدمتها —وهي آلة تدار بواسطة تيار الماء، ولها صوت خاص أثناء دورانها، وبناءًا عليه سميت "ناعورة" [4]، إلاّ أنّ الفلاحين توسعوا في إطلاق المصطلح على تلك الآلات التي تديرها الخيول والثيران والبغال.

1- Imamuddin : Al- Filaha in Mus. Sp. P 12.

2- العذري، المصدر السابق، ص 3، الحميري، المصدر السابق، ص 172.

3- الحميري ، الروض المعطار ، المصدر السابق ، ص 172 .

4- ابن هشام اللخمي، المصدر السابق، مج 2، ص 274، آشتور، التاريخ الاقتصادي والاجتماعي للشرق الأوسط في العصور الوسطى، دمشق، 1985، ص 61.

وتشير المصادر التاريخية المختلفة إلى أنّ العرب الفاتحين هم من أدخل النواعير إلى الأندلس [1]، ولم تكن موجودة من قبل، وشكل دخولها ثورة في عالم الفلاحة آنذاك، لأن وجودها في المناطق التي تعتمد على مياه الأنهار، سهّل على المزارعين عملية جلب الماء من الأنهار، ولأنها زهيدة الثمن، أي أنّ عملية بناءها لا تكلّف كثيرا، ناهيك عن سهولة تصليحها.

إنّ النواعير التي توضع على الأنهار لاستخراج المياه تتألف من عجلات غير مزودة بتروس، ولكنها مزودة بأواني كبيرة الحجم تتحرك بقوة تيار الماء، لترفع المياه من الأنهار والقنوات، ولأنها كبيرة الحجم ارتبط بعضها بالأعمال والمشاريع العامة مثل السدود والحدائق والمتنزهات وكذلك مشاريع الري الكبيرة. ومثال على ذلك ناعورة مرسية وناعورة طليطلة، التي كان يبلغ ارتفاعها تسعين ذراعا، والنواعير التي كانت مقامة على نهر لورقة ونهر الوادي الكبير[2].

لقد انتشرت في الأندلس نواعير صغيرة نسبيا تسمى "سانية" وجمعها سواني، يديرها ثور أو بغل، وهي ملائمة جدا لرفع الماء من الآبار والأحواض قرب العيون المائية، وشاع استعمالها على القنوات والمجاري المائية الأخرى، لري المزارع والبساتين الفردية الصغيرة.

كانت هناك أيضا من آلات الري "الناضح" وهي عبارة عن دولاب يشبه الناعورة حيث يدور بواسطة مياه النهر، وعليه انتشر استعماله بكثرة على ضفاف الأنهار والقنوات المائي[3].

---

[1]- نفس المصدر السابق، ص 276.

[2]- الإدريسي، المصدر السابق، مج 2، ص 551، الحميري، المصدر السابق، ص 172.

ـ ابن بصال ، المصدر السابق ، ص 62 .

[3]- الإدريسي، نزهة المشتاق، مج 2، ص 551، الحميري، الروض المعطار، ص 172.

كذلك استعمل المزارعون الأندلسيون لري مزروعاتهم وبساتينهم نوع من الدواليب الخفيفة تدعى "الخطارة"، ووجدت بكثرة على نهر اشبيلية، وتتألف الخطارة من ذراعين الأول طويل في نهايته دلو، والثاني قصير في نهايته وزن أو ثقل.

كما استخدم الفلاح الأندلسي آلة أخرى لغرف الماء من النهر تدعى "الدالية" تشبه "الخطارة" إلى حد بعيد، وهي عبارة عن جذع طويل مركب في الأرض في جانبه الآخر مشدودة مغرفة كبيرة يغرف بها الماء[1].

و- نظم وطرق السقاية:

عرف تاريخ النشاط الزراعي في الأندلس طريقتين للسقي وري المزارع والحقول والبساتين، الطريقة الأولى هي طريقة الري الفيضي، وانتشر استعمالها في أنحاء الأندلس المشهورة بكثرة المياه، خاصة في "تدمير" و"لورقة" و"شنترين" و"في فحص الفندون"[2].

أما الطريقة الثانية، هي الري الصناعي باستخدام الآلات والوسائل التي مر بنا ذكرها سابقا، وهي تتوزع عن مجموعة من النظم:

الأول: يعتمد هذا النظام على جريان الماء مستفيدا من الاختلاف في التضاريس الأرضية من حيث الارتفاع والانخفاض، وتتم عن طريقه سقي الحقول بواسطة شبكة من القنوات الفرعية والسواقي التي تنقل المياه من الأنهار والعيون إلى البساتين والحقول بصورة مباشرة، وقد اشتهرت منطقة شرق الأندلس بهذه الطريقة.

الثاني: يتّخذ من الآلات الصناعية وسيلة لجلب المياه –واشتهرت به مناطق شمال وغرب الأندلس[3].

1- الزبيدي، المصدر السابق، ص 227.

2- مؤلف مجهول، كتاب ذكر بلاد الأندلس وصفاتها، ص 57، العذري، المصدر السابق، ص 2.

3- ابن العوام، المصدر السابق، ج 1، ص 5، ج. س. كولان، المرجع السابق، ص 101.

الثالث: وهو الذي يتخذ من التنقيط نظاما للري والسقي، واستعمل في الأزمان التي تشتد فيها الحرارة ويعم الجفاف، حيث يتم ثقب مجموعة من الأواني تثبت كل واحدة منها في جذع شجرة أو نبتة، وتملأ بالماء، ويتساقط الماء من الأواني نقطة بعد أخرى، لإنقاذ النباتات والأشجار من الجفاف والموت[1].

إنّ عملية الري الصناعي، عملية معقدة ومتشابكة، وتتم عن طريق مجموعة من التقنيات والأساليب، التي بدورها تتطلب إجراءات تنظيمية وإدارية محددة للقيام بتوزيع متساو للمياه، ناهيك عن تناول المشاكل التي تنشأ بين المزارعين بسبب الحصص المائية وحلّها وفقاً لمبادئ الشريعة الإسلامية[2].

إنّ كل مصدر من مصادر المياه له حكم شرعي خاص به، هناك مصادر مائية مشاعة هي ملك "لجماعة المسلمين يشتركون في المنفعة بها" [3]، مثل مياه الأنهار والعيون والجداول، إنّ شيوع ملكية المياه مبدأ أساسي من مبادئ الشريعة الإسلامية[4].

وبناءا على هذا المبدأ، يستطيع أي مزارع وفي أي وقت يشاء أن يسقي حقوله من مياه الأنهار والقنوات والجداول، لاسيما في الأوقات التي تكون فيها الأنهار والعيون والجداول غزيرة المياه، لاسيما في أوقات الشتاء والفيضانات. لكن المشاكل تحدث عندما تنقص كمية المياه، في فصل الصيف، في أشهر الجفاف، حيث أنّ كلّ قناة تأخذ حصتها من المياه في ساعات محددة وفق نظام النوبة، وعلى كل مزارع أن يحترم نوبته، ويأخذ حصته من الماء في وقت معين، كأن يكون في الليل) أو في ساعات الفجر، أو في الظهيرة، ولا يمكن أن يحصل على الماء مرة ثانية حتى يأخذ بقية المزارعين حاجتهم حسب نوبتهم[5].

---

[1]- العبادي، أحمد مختار، الزراعة في الأندلس وتراثها العلمي، ندوة الأندلس، الدرس والتاريخ، جامعة الإسكندرية، 1994، ص 121.

[2]- العبادي، أحمد مختار، الزراعة في الأندلس، المرجع السابق، ص 121.

[3]- ابن رشد، المقدمات الممهدات، تحقيق: سعيد أحمد إعراب، بيروت، 1988، ج 2، ص 301.

[4]- يحي بن آدم، كتاب الخراج، تحقيق: أحمد محمد شاكر، بيروت، 1979، ص 101.

[5]- نفس المصدر، ص 105.

وبحسب القرب من الأنهار أو القنوات والعيون يتم ترتيب نوبات نوبات المزارعين في الاستفادة من المياه، أي أنّ من دخل أرضه الماء أوّلا فهو الأحق بالسقي أولا ثم الذي يأتي بعده وهكذا، على أن تغمر المياه الحقل بعمق قدم واحدة[1].

وقد أجاز الفقهاء وفق شروط عادلة لبعض المزارعين تسليف أو منح دورهم في الري لمزارعين آخرين، أو تأجيرها أو بيعها، لأن أشجاره أو محاصيله لا تحتاج الماء الآن، أي في فترة نوبته[2].

وقد أشار القاضي المالكي المشهور عياض إلى "عدم جواز إحداث شيء لم يكن له أصل إلا برضى أصحابه"[3] وكانت حقوق الري تستحق بمرور الأيام وقدم الحيازة فتصبح حقوق الانتفاع عندئذ – حقوق تمليك، وكان يمنع تغيير مجرى القناة أو الساقية إلا بموافقة المزارعين المستفيدين منها، وكانت الأسبقية تعطى في السقي لأصحاب المزارع والبساتين، قبل أصحاب الأرحية، حتى لو كان الأخيرون أسبق في إنشاء أرحيتهم.

وكان الحفاظ على قنوات المياه وصيانتها مسؤولية جماعية، بما أنّ جميع المزارعين يستفيدون منها، وعليه فالمزارع يحرص على إصلاح أي خلل في القنوات التي تمر في أرضه، وعليه كذلك الوقوف بوجه من يتسبب بإضرار أو إعاقة أو تدمير جزئي أو كلّي لها[4].

ويشير المؤرخ محمد عبد الله عنان إلى أن ملكية الأراضي لم تكن تعني ملكية مياه الري، فإذا لم يبع المالك الحق في الري للمشتري –مع الأرض– تعذّر ري هذه الأرض المباعة، وإن كان الغالب أن حق استخدام مياه الري هو حق ملازم لامتلاك الأرض.

[1]- الونشريسي، المصدر السابق، ج 10، ص 274، ابن رشد، المصدر السابق، ج 2، ص 296.

[2]- الونشريسي، نفس المصدر، ص 394- 395، ابن سعيد، المغرب، ج 2، ص 368.

[3]- القاضي عياض، مذاهب الحكام في نوازل الأحكام، تحقيق: محمد بن شريفة، بيروت، 1990، ص 102- 103- 105، الونشريسي، المصدر السابق، ج 8، ص 73- 386- 398- 399، ج 10، ص 275- 276.

[4]- الونشريسي، المعيار، مصدر سابق، ج ، ص 295، ج 10، ص 273.

واشتهرت في الأندلس محكمة المياه، التي كانت تنظر في شكاوي المزارعين وخلافاتهم حول أمور الري والسقاية، وكانت تعرف بمحكمة المياه في بلنسية، ويرجع الباحث المؤرخ عنان أنّ محكمة المياه في بلنسية ترجع من الناحية التاريخية إلى العصر الروماني، إلا أنها اتخذت على يد المسلمين في الأندلس نظمها الجديدة وأصبحت جزءا من تاريخها الاقتصادي الزراعي.

كانت محكمة المياه عبارة عن هيئة مدنية لا شأن للحكومة بها و تتدخل في أمورها، وأحكامها نافذة، واكتسبت شرعيتها من خلال جهودها في حل مشاكل المزارعين حول المياه. وكانت تعقد جلساتها ظهر كل خميس في جوار مسجد بلنسية الجامع [1]، ويرى محمود شيت خطاب أنّ هيئة المحكمة كانت تتألف من نواب المحتسب، الذي كان من جملة اختصاصاته الفصل في مثل هذه القضايا الخلافية المستعجلة[2].

إنّ الغرض الأسمى والأبعد لنظم الري في الأندلس، واستعمال مختلف التقنيات والأساليب، هو ضمان توزيع عادل للمياه بين الفلاحين، بحسب مناطقهم التي تعرف وفرة المياه سواء السطحية أو الجوفية، أو تلك التي تعاني من نقص شديد في هذا المصدر الحيوي للإنسان والنبات على السواء، كما هو الحال في المناطق شبه الصحراوية في أقصى جنوب شرق الأندلس آنذاك [3]، حيث يعتمد المزارعون بشكل أساسي على مياه الآبار.

[1]- محمد عبد الله عنان، محكمة المياه في بلنسية، مرجع سابق، ص 92- 95.

[2]- محمود شبت خطاب، كتاب خطة الحسبة، مجلة المجمع العلمي العراقي، ج 2، م 39، 1988، ص 271- 330.

[3]- القاضي عياض، المصدر السابق، ص 100- 101، الونشريسي، المصدر السابق، ج 8، ص 37.

المبحث الثالث: تقنيات الري

لعل من نافلة القول أنّ الأندلسيين اهتموا كثيرا بمسألة توفير المياه لري مزروعاتهم، نظرا لاعتماد الزراعة بشكل رئيسي على الأمطار، وهذه الأخيرة متذبذبة غير ثابتة، ففي بعض السنوات تشح، وفي بعضها الأخير تكون وفيرة وتتساقط بنسب كبيرة. مما اضطر معه الأندلسيون إلى البحث عن مصادر متنوعة للمياه والتوصل إلى تقنيات عديدة تسمح بتجاوز الجفاف والقحط المحتمل، والذي عرفته الأندلس خلال الفترة موضع الدراسة*، مما أدى إلى انتشار المجاعات وإن كان على نطاق محدود، وارتفاع الأسعار وهلاك الحيوانات الأليفة.

وقد أشار المؤرخ ابن الأثير في كتابه "الكامل في التاريخ" [1] إلى تعرض الأندلس إلى قحط شديد طوال سبعة أعوام اعتبارا من سنة 136هـ/ 753م، بسبب انقطاع الأمطار مما اضطر الأهالي إلى الاستعانة بمياه نهر برباط لشربهم وري مزروعاتهم.

ونتيجة للتجارب العملية توصل الأندلسيون إلى أن أجود أنواع المياه، هي المياه العذبة، وخاصة مياه الأمطار، لأنه لا يترك رواسب ملحية في التربة تعرقل نمو النباتات [2]، ويساعد على نمو كثير من النباتات كالقمح والقطن والخضروات بأنواعها [3]، في حين إنّ مياه الأنهار فتمتاز طبيعتها حسب تركيبتها الكيميائية باليبوسة والحروشة، بينما طبيعة مياه العيون والآبار أنها أرضية ثقيلة، كما يؤكد ذلك ابن بصال، تصلح لما له أصل كبير غائر في الأرض كالجزر واللفت الطويل. أما المياه المالحة فإنّها تساعد على نمو أشجار النخيل ونباتات كاليقطين والباذنجان والسبانخ والكتان، وهي في العادة مياه الآبار وبعض

---

[1]- ابن الأثير، الكامل في التاريخ، ج 5، ص 462.

[2]- ابن بصال، الفلاحة، ص 21- 40، ابن العوام، الفلاحة، ص 356، النابلسي، الملاحة في علم الفلاحة، ص 34.

*هناك إشارة من الباحث غوري دو روسلان في كتابة التاريخ الاقتصادي لإسبانيا، بهذا المعنى لمزيد من التوسع أنظر:

J.Goury Du Roslan : l’Histoire économique de l’Espagne, Paris, librairie Guillaumien, 1888, p149- 157

[3]- ابن بصال، ص 176.

العيون، لأن الكثير من العيون مياهها عذبة خفيفة، أما ماء البحر فيشكل خطرا على النباتات لشدة ملوحته، لذلك لا يستخدم في ريها[1].

ويلفت النابلسي في كتابه "الملاحة في علم الفلاحة" إلى أنّ مياه الآبار والعيون تتمتع بخاصية الدفء في الشتاء والبرودة في الصيف، مما يميزها عن غيرها من المياه، وهي بذلك تساعد النباتات في فصل الشتاء والخريف وتنعشها ببرودتها في أثناء حرارة الصيف[2].

وتفنن الأندلسيون وبذلوا جهودا مضنية لري حقولهم وبساتينهم، فأقاموا السدود، وشقوا القنوات، وسحبوا المياه إلى أماكن بعيدة، أو رفعوها إلى أماكن أعلى من مستوى الأنهار التي تؤخذ منها[3]، ويمكن حصر الوسائل والتقنيات التي استخدمت لإيصال المياه إلى الحقول والمزارع والبساتين ف

أ- استخدام القنوات:

لقد نجح العرب الفاتحون في إيصال المياه عن طريق القنوات إلى بيوتهم وحدائقهم ومزارعهم بعد جهود كبيرة بذلوها من أجل ذلك، حتى وصفوا بأنّهم يونانيون في استنباطهم للماء[4].

---

[1]- ابن حجاج، المقنع في الفلاحة، ص 6، ابن العوام، الفلاحة، ص 356.

[2]- النابلسي، الملاحة في علم الفلاحة، ص 25.

[3]- دونالد، عبقرية الحضارة العربية، ص 430.

[4]- ابن غالب، فرحة الأنفس، ص 12-13. Lucie Bolens : La greffe et les métamorphoses du jardin andalou au moyen âge (XI-XII siècles) in : Agronomes Andalous du moyen-âge, 1981, librairie DROZ-Genève-Paris, pp 288-300.

- Louis Albertini : Essor de l’Agriculture en al-Andalous (Ibériearabe) : Xe-XIV siècle, performances des agronomes arabo-andalous, L’harmattan, Paris, 2013, pp19-33.

ولعل إصلاح القنوات والقناطر المتبقية عن العهد السابق، هو أول ما قام به المسلمون في هذا المجال فقد قام السمح بن مالك الخولاني سنة 101هـ/ 719م على تجديد قنطرة قرطبة وصيانتها لتسهيل إيصال الماء إلى المزارع والبساتين[1].

تذكر المصادر التاريخية، ومنها المقري في "نفح الطيب" أنّ عبد الرحمان بن معاوية حرص على إنشاء القنوات لتزويد مدينة قرطبة وقصره ومنتزهاته فيها بالمياه[2]، أما في عصر الخليفة عبد الرحمان الناصر لدين الله، فقد تم إنشاء قناة تربط الجبال المجاورة وقصر الناعورة يجري خلالها الماء من الجبال نحو القصر، وقد استغرق إنشاء هذه القناة أكثر من عام من العمل الصعب والشاق، ولكنه حقق المراد والغاية.

وأشار ابن بشكوال إلى أهمية ما قام به عبد الرحمن الناصر فقال "ابتدع الخلفاء من بني مروان في قصرها البدائع الحسان، وأجروا فيه المياه العذبة من جبال قرطبة، على المسافات البعيدة، وتمونوا المؤن الجسيمة حتى وصلوها إلى القصر الكريم، أجروها في كل ساحة من ساحاته وناحية من نواحيه في قنوات الرصاص تؤدي منها إلى المصانع مع صور مختلفة الأشكال من الذهب الإبريز، والفضة الخالصة،

---

[1]- ابن عذاري، البيان المغرب، ج 3، ص 83، المقري، نفح الطيب، ج 1، ص 48.

– André Bazzana, Pierre Guichard et Yves Montmessin : L'hydraulique agricole dans al-andalus : données textuelles et archéologique, séminaire de recherche 1982- 1983 et journées des 22 et 23 octobre 1983. Publication de la maison de l'orient et de la méditerranée, 1987, 14, p 57- 62.

- Lopez Gomez : El origen de losvalencianos:los canales romanos » Cuadernos de geografia (Universidad de valencia), 1974, 15, p. 1-24.

[2]- نفح الطيب، ج 1، ص 480.

- Imamuddin : The economic History of Spain, p. 83.

- Karl. W. Butzer : « irrigation Agro ecosystems in Eastern Spain:Roman or Islamic origins?". Annals of the association of American geographers. Vol. 75, (1985). P. 482.

والنحاس المموه في البحيرات الهائلة، والبرك البديعة، والصهاريج الغريبة، في أحواض الرخام الرومية المنقوشة[1].

واجتهد الحكم بن عبد الرحمن الناصر في إقامة قناة تصل إلى سقايات الجامع وأماكن الوضوء، حيث بنى أربعة خزانات، اثنان منها كبيران خصصا للرجال، واثنان صغيران خصصا للنساء[2].

وقد وصف المؤرخ جوزيف كيب هذا العمل بقوله "ولا يزال في صحن الجامع الكبير في قرطبة حوضان كبيران جميلان من مرمر يزينان ذلك الصحن، حيث كان كل مصل يتوضأ قبل أن يدخل المسجد ... ولا يزال هذان الحوضان يمدان سكان قرطبة النصارى ... بمزايا الشعب الطاهر العاقل المهذب الذي تنتمي إليه هذه الذكريات الفاخرة من الفن والصناعة"[3].

هذا وقد أودع الحكم الثاني جوف تلك القنوات أنابيب من الرصاص للحفاظ على المياه الجارية فيها من التلوث[4]، ويبدو أنّ هذا العمل كان مثار إعجاب الأهالي حتى أنّ الشعراء مدحوا الحكم لقيامه به، ومما قيل في ذلك على لسان ابن شخيص[5]:

وقد خَرقْتَ بُطونَ الأرضِ عن نُطفَ ... من أعذب الماء نحو البيت تُجريها

طُهْرُ الجُسومِ إذا زالتْ طهارتُها ... رَيَّ القلوبِ إذا حَرت صواديها

قرنْتَ فَخرا بأجْرٍ قلَّ ما اقترنا ... في أمّة أنت راعيها وحاميها[6]

[1]- المقري، نفح الطيب، ج 1، ص 463- 464، سالم، تاريخ وحضارة الإسلام في الأندلس، ص 223- 224.

[2]- ابن عذاري، البيان المغرب، ج 2، ص 240.

[3]- كيب، جوزيف، مدنية المسلمين في إسبانيا، ترجمة محمد تقي الدين الجلالي، مكتبة المعارف، ط2، 1985، ص 53.

[4]- الصنهاجي، التبيان، ج 2، ص 240.

[5]- ابن شخيص: شاعر من أعيان الشعر المشهورين، كان يتردد إلى مجلس المظفر ابن أبي عامر (ت سنة 400هـ)، أنظر ترجمته في الحميدي، جذوة المقتبس، ج 1، ص 342.

[6]- الصنهاجي، المصدر السابق، ص 240، ابن عذاري، المصدر السابق، ج 2، ص 358.

ولا يُتوقع أنّ شعر ابن شخيص وأمثاله كان بقصد التكسب، فالظاهر منه الإشادة بأحوال الأوضاع الاجتماعية التي سادها الرخاء، فانعكس ذلك على لسان الشعراء، الذي كان يمثل الوسيلة الإعلامية الناطقة بظروف الأمة آنذاك.

وأشار العذري أحمد بن عمر المعروف بابن الدلائي في كتابه "ترصيع الأخبار وتنويع الآثار" إلى أن الحكم الثاني لم يكتف بالقنوات التي أنشأها والده لري المدن، وإنما أنشأ هو أيضا قناة جديدة لري مروج غرناطة ومرسية وبلنسية وأراجون، كما أنشأ خزانات لتجميع المياه تمهيدا لتوزيعها[1].

ويؤكد صاحب كتاب التبيان أنّ ملوك الطوائف اهتموا هم أيضا بتقنيات الري، فقد وضع المعتصم بن صمادح –صاحب المرية– شبكة من القنوات تصل إلى الجامع وإلى قصر الصمادحية. وكذلك تمكن الأمير عبد الله بن بلقيس (469هـ/ 1076- 483هـ/ 1090م) من جلب المياه إلى مدينة غرناطة عبر قنوات من وادي شنيل لتصل إلى الحدائق والجنات الجميلة[2].

وينسحب الأمر على المرابطين كذلك، حيث اهتموا بتقنيات الري وكيفية استغلال مياه الأنهار والعيون على الوجه الأسلم، من خلال جر هذه المياه إلى السهول بطرق مختلفة كتفريع الأنهار إلى جداول وحفر الترع، الأمر الذي أشار إليه ابن الخطيب والمقري والقلقشندي [3]، كما أنهم اتبعوا تقنيات الري بالخزانات في مرسيه ولورقة[4]، وهي طرق كان يقوم بها المصريون.

ومن الجدير بالذكر أنّ المرابطين استفادوا من خبرات المهندسين الأندلسيين وتقنياتهم في أعمال الري وتنظيم القنوات في المغرب، فقد قدِمَ المهندس الأندلسي عبد الله بن يونس إلى مراكش في عهد

[1]- العذري، نصوص عن الأندلس، ص 83.

[2]- الصنهاجي، التبيان، ص 21.

[3]- ابن الخطيب، الإحاطة، ج 1، ص 105، المقري، نفح الطيب، ج 3، ص 217، ج 4، ص 289. القلقشندي، صبح الأعشى، ج 5، ص 315.

[4]- الحميري، الروض المعطار، ص 172، ابن سعيد، المغرب، ج 1، ص 424، عز الدين موسى، النشاط الاقتصادي، ص 63.

سلطان المرابطين علي بن يوسف بن تاشفين (500- 537هـ/ 1107- 1143م) وابتكر تقنيات القنوات الجوفية للمياه، بعد أن كان المرابطون يستخدمون أساليب بدائية في الري [1]، وقد استطاع ابن يونس أن يتحكم من خلال تقنية وظفها لأجل ذلك، في جريان الماء بطرق هندسية بديعة، وذلك لإيصاله من المناطق المنخفضة إلى المرتفعات دون استخدام الروافع [2]. ويشير الإدريسي إلى أنّ علي بن يوسف استفاد من خبرات المعاهدة الذين أجلوا عن الأندلس، وعندما عزم على بناء قنطرة على وادي تنسيفت استقدم لهذا العمل الخبراء الأندلسيين في بناء القناطر، إلا أنّ صاحب كتاب "أخبار المهدي بن تومرت" يذكر أنّ الذي بنى هذه القنطرة هو ميمون بن ياسين، ويؤيده في ذلك المؤرخ عبد العزيز سالم[3].

أضف إلى ذلك أنّ المرابطين أنشئوا السدود، غير أنّ ذلك كان لأغراض حربية إذ لم ترد إشارة تدل على استخدامها في المجالات الزراعية[4].

لقد أسهم المهندسون الأندلسيون أمثال ابن ملحان أحمد ومحمد بن المعلم وأبو بكر محمد بن يحي الحذاء والحجاج بن يعيش في الكشف عن آثار الري الرومانية وتجديدها [5]. وإليهم يعود الفضل في تنفيذ كل المشاريع الهامة، وبخاصة الاقتصادية منها، وتحديدا مسائل الري وتوزيع المياه.

أهتم عبد المؤمن باستصلاح الأرض وغرسها بمختلف أنواع الفاكهة، فقد استقدم الأمير المهندس أحمد بن ملحان، ملك وادي آش، وقد التجأ إليه فرارا من ابن مردنيش —الذي قام بإنشاء البستان الكبير في مراكش، ثم غرسه بأنواع الثمار والفاكهة الأندلسية، مما لم تكن معروفة حينئذ

---

[1]- الإدريسي، نزهة المشتاق، ص 68- 69، مكي، مدريد العربية، ص 53، عز الدين موسى، النشاط الاقتصادي، ص 180.

[2]- الإدريسي، نفس المصدر والصفحة.

[3]- البيذق، أخبار المهدي بن تومرت، ص 128، سالم، تاريخ المغرب في العصر الإسلامي، ص 662.

[4]- ابن قطان، نظم الجمان، ص 13.

[5]- ابن صاحب الصلاة، تاريخ المن بالإمامة، ص 235.

بالمغرب، فلما اكتمل البستان ونضجت ثماره، وكان مصدرا هاما من مصادر الاقتصاد بالبلاد، مما جعل أمير المؤمنين يقوم بتهيئة أراضي أخرى وغرسها[1].

وحذا حذوه خليفته أبو يعقوب يوسف (558- 580هـ/ 1162- 1184م)، إذ اهتم بغراسة البساتين ، فأنشأ الجنات المعروشات في أغمات ومراكش وغيرها من المدن، وقام بتخزين المياه اللازمة لها فيس صهاريج ضخمة، وجرّ المياه من قلعة جابر إلى مدينة اشبيلية [2]، ويمكن القول أنّ عصر الموحدين شهد جهودا مكثفة لاستخراج المياه من باطن الأرض [3]، والإفادة منها في أعمال الري والاستهلاك البشري والحيواني.

إنّ تقنيات جر المياه لم تكن حكرا على مدينة أو إقليم بعينه، وإنما سادت في مناطق كثيرة وعرفتها مدن عديدة في الأندلس، فقد اشتهرت مدينة لاردة بقنواتها البديعة الصنع [4]، وزودت أقاليم سرقسطة بالمياه وفن تنظيم دقيق وتقنية عالية، حيث أجريت مياه العيون في صخور مثقوبة، تفتح وتُسد كلما دعت الحاجة إلى ذلك[5]، وكانت مدينة بربشتر[6]، تسقى من عين خارج المدينة عبر قنوات محكمة. محكمة.

أما التقنية التي ابتكرها الأندلسيون في مجال القنوات المائية، فهي أن يقصد إلى أعلى مكان يرتفع مستوى الماء فيه على السطح، حتى يكون مسلطا على جميع الأرض عند السقي، ليصل الماء إلى

1- المراكشي، المعجب، ص 294.

2- ابن صاحب الصلاة، ص 235- 465- 469، ابن أبي زرع، روض القرطاس، ص 40-41.

3- ابن صاحب الصلاة، المصدر السابق والصفحات.

4- أبو الفداء، تقويم البلدان، ص 181.

5- العذري، نصوص من الأندلس، ص 24.

6- بربشتر، واحدة من مدن الثغر الحصينة البكري، جغرافية الأندلس، ص 92، ابن غالب، فرحة الأنفس، ص 87.

كل موضع[1]، وتتم هذه الطريقة بحفر عدّة آبار والتوصيل بينها ثم توصيل هذه الآبار بمجار جوفية عميقة تبنى بواسطة الطوب الأحمر، وتكون من السعة والارتفاع بحيث تستوعب قامة الإنسان، وفي قاع هذه المجاري توجد القنوات المصنوعة من الفخار التي تحمل الماء من الآبار، ويراعى أن تكون على انحدار خفيف متجهة نحو المدينة[2].

إنّ شبكة القنوات الجوفية كانت تتخلل المدن لتوزيع المياه على أحيائها، وتوصيله إلى الحدائق والمنتزهات بطريقة فنية وتقدير معلوم[3].

لقد استطاع ابن العوام الاشبيلي إلى التوصل لطريقة الري بالتنقيط عن طريق استخدام الفخار، مما يشكل دليلا قويا على تقدم العرب في مجال الري، وسبقهم للأمم الأخرى في ذلك[4].

تجدر الإشارة إلى أنّ مصادر المياه كانت تحت رقابة صارمة من قبل مراقبين مخصصين للحفاظ عليها من التلوث والتبذير، وكان للمحتسبين دور كبير في منع الدواب من الاقتراب من المياه المخصصة للشرب، كما كانوا يمنعون النساء من غسل الملابس والفراش والأغطية وغيرها إلا في أماكن محددة، ولا يسمح بإلقاء النفايات قريبا من تلك المياه[5].

---

[1]- الأنصاري، الدر الملتقط، ص 14، ابن العوام، الفلاحة، ص 144.

[2]- مكي، مدريد العربية، ص 49، خلاّف، قرطبة الإسلامية، ص 37-38.

[3]- نفس المراجع، الصفحات 49- 40.

[4]- صلاح الدين العمامي، الري بالتنقيط عن ابن العوام، عن ملخصات الندوة العالمية الثالثة لتاريخ العلوم عند العرب، 1983، ص 65.

[5]- ابن عبد الرؤوف، رسالة في آداب الحسبة والمحتسب، ص 30-32-42. أنظر أيضا ما نشره أتخل يوفيدا بخصوص سجلات ميورقة المتعلقة بالمياه وكذلك سجلات بلنسية ومرسية التي نشرها كنيناس وفيري:

- M.D. Cananes and R. Ferrer: Navarro, Repartiment de Valencia, 2 vol (Saragossa, 1979).
- Angel Poveda : »Toponimia arabe-musulisme de mayurqa », Awraq.vol.3 (1980), pp, 75-101.
- Angel Povida : « Aigues i corrents d'aigus à la Toponimia de Myurqa Segons el libre del repartiment » butlleti de la sociétat d'onomastica, vol, 10, (1982).

واستخدمت أنابيب مصنوعة من الرصاص لنقل المياه إلى المساجد وقصور الخلفاء والأمراء وبيوت الأثرياء، حيث تملأ البحيرات والبرك والصهاريج وأحواض الرخام الرومية والمنقوشة الموجودة في تلك القصور والبيوت وغيرها[1].

ب- إقامة الجسور والقناطر:

لقد أولى الأندلسيون اهتماما بالغا بمسألة الري وتوفير المياه للسكان، وذلك لأسباب موضوعية تمت الإشارة إليها سابقا، ومن الأدلة الواضحة على ذلك هو إنشاء الجسور والقناطر على الأنهار أو ترميم وصيانة ما كان منها قائما في العهود السابقة.

إنّ الفاتحين المسلمين كانوا بحاجة إلى هذه المشاريع منذ أن فتحوا الأندلس سنة 92هـ/ 711م، وذلك للأغراض الزراعية والعسكرية، في مقدمتها ربط المدن والقرى والأرياف بعضها ببعض، مما يسهل عبور الأشخاص نحو حقولهم ومزارعهم وإلى المدن المجاورة وتنمية التبادل التجاري والاحتكاك والمنفعة ، بالإضافة إلى أن الجسور والقناطر تشكل معبرا للجيوش والقطعات العسكرية[2].

إنّ هذه القناطر كانت تستخدم كذلك لنقل المياه من النواعير إلى قنوات تصل إلى المزارع والمدن ليستعملها الناس[3].

وقد استرعت قنطرة قرطبة التي تربط بين المدينة وريفها شقندة انتباه المؤرخين والجغرافيين من المشارقة والأندلسيين لأهميتها ولقدمها، فقد بنيت في عهد الإمبراطور الروماني أغسطس قيصر[4] (24 ق.م إلى 69 ق.م)، ثمّ تهدمت ولم يبق منها إلا دعائمها الغارقة في النهر، وقد جدد المسلمون بناءها

---

[1]- المقري، نفح الطيب، ج 2، ص 11-12

[2]- الزهري، كتاب الجغرافية، ص 89.

[3]- الحميري، الروض المعطار، ص 13.

[4]- سالم، تاريخ المسلمين وآثارهم في الأندلس، ص 414.

سنة 111هـ/ 719م وذلك في عهد السمح بن مالك الخولاني [1]، والي الأندلس من قبل الخليفة الأموي عمر بن عبد العزيز، إلا أن المقري في "نفح الطيب" يشير إلى أنّ بناءها تم في عهد عبد الرحمن الغافقي والي الأندلس الجديد بعد مقتل الخولاني، وكان من التابعين، رجلا صالحا، وقائدا عسكريا بارعا، وربما تعني إشارة المقري هي تجديد البناء وزيادته [2]، غير أنّ هذه القنطرة تعرضت سنة 161هـ/ 777م لسيل عظيم أدى إلى هدم بعض أركانها وزلزلها [3]، ثمّ أعيد إنشاؤها في عهد هشام بن عبد الرحمن الذي تولى هذا العمل بنفسه، ولكنها تعرضت مرة أخرى لسيل جارف ذهب بربض المدينة وهدم دورها، وذلك في عهد الحكم بن هشام سنة 193 هـ.

ومن خلال دراستنا للمصادر التاريخية نلاحظ أنّ هذه القنطرة كانت تتعرض باستمرار لأخطار السيول الطوفانية وتلحق بها أضرارا بالغة، ولعل أشدها كان سنة 401 هـ/1010م، ومما يذكر أن الناس تعرضوا في تلك السنة لكارثة أضرت بالمال والأنفس[4].

ويسهب كل من أبي الوردي والإدريسي في وصف قنطرة قرطبة، التي كانت مقامة على سبع عشرة قوسا، كل قوس منها خمسون شبرا، وبين القوس والآخر خمسون شبرا أخرى، أما سعة صدرها فبلغت ثلاثين شبرا، وكانت لها ستائر من كل ناحية تستر القامة[5].

---

[1]- المسعودي، مروج الذهب، ج 1، ص 199، البكري، جغرافية الأندلس، ص 85، ابن عذاري، البيان المغرب، ج 2، ص 16، الحميري، الروض المعطار، ص 13، ابن الوردي، فريدة العجائب، ص 32.

[2]- المقري، نفح الطيب، المجلد 1، ص 480.

[3]- ابن عذاري، البيان المغرب، ج 2، ص 83، المقري، المصدر السابق، ص 481.

[4]- ابن عذاري، المصدر السابق، ج 2، ص 288، سالم، تاريخ المسلمين وآثارهم في الأندلس، ص 414.

[5]-ابن الوردي، فريدة العجائب، ص 23، الإدريسي، نزهة المشتاق، ج 2، ص 579.

ويذكر الإدريسي الفوائد العظيمة لهذه القنطرة في إدارة أرحاء لمنفعة البلد، قدر عددها بثلاث، وفي كل واحد منها أربع مطاحن[1].

ويسرد المؤرخ عبد العزيز سالم المراحل التاريخية التي مرت على هذه القنطرة، فيذكر أنه جرى تجديدها بعد تهجير العرب المسلمين من الأندلس سنة 1010هـ/ 1602م، حيث أقيم لها قوسان جديدان ، ثمّ جددت دعائمها سنة 1096هـ/ 1781م، وكسيت بطبقة جديدة من الاسمنت مما أدى إلى تغطية معالمها التاريخية والأثرية، ويبلغ عدد أقواسها حاليا ست عشرة قوسا، تحملها سبع عشرة دعامة[2].

وتعرضت قنطرة رستجة سنة 235هـ/ 849م إلى الخراب نتيجة سيل هائل أتى عليها وألحق الضرر بست عشرة قرية من قرى اشبيلية، وحطم حنيتين من حنايا القنطرة كما يشير إلى ذلك ابن عذاري[3].

لقد بادرت السلطة الأندلسية بقيادة المنصور محمد بن أبي عامر، إلى إعادة بناء هذه القنطرة، وكذلك قنطرة بلنسية الخشبية، التي تعرضت هي الأخرى لأضرار بليغة بحيث لم تعد صالحة.

اختلف المؤرخون حول قنطرة اشبيلية، فابن عذاري في "البيان المغرب" يذكر أنها أنشأت في عهد المعتمد بن عباد –ملك اشبيلية[4]، في حين ذكر ابن صاحب الصلاة أنها أقيمت سنة 597هـ في عهد أمير المؤمنين أبي يعقوب يوسف بن عبد الرحمان الموحدي الذي أنشأ جسرا أيضا[5].

1- الإدريسي، المصدر السابق، نفس الصفحة.

2- سالم، تاريخ المسلمين وآثارهم في الأندلس، المرجع السابق ، ص 122.

3- ابن عذاري، المصدر السابق، ج 2، ص 85.

4- ابن عذاري، البيان المغرب، ج 4، ص 144.

5- ابن صاحب الصلاة، تاريخ المن بالإمامة، ص 496.

وأقيمت على وادي لكة، قنطرة قادس، وكانت تتألف من ثلاثين قوسا [1]، مما يدل على أهميتها البالغة في الأشغال الفلاحية، إذ ساهمت في التوسع بزراعة الكروم والبساتين، بالإضافة إلى استخدامها كجسر تعبر فوقه قناة تنقل المياه الصالحة للشرب[2].

ويتناول ابن حوقل النصيبي صاحب كتاب "صورة الأرض" قنطرة السيف التي تقع على نهر التاجه عند مدينة لشبونة[3]، وبيّن أهميتها وكيفية بنائها في عهد الرومان من الحجر الغرانيتي الصلب، وهي تتألف من ستة أقواس[4]، بينما ذكر ابن الوردي أنّ لها قوسا واحدا فقط [5]، وكان ارتفاعه سبعين ذراعا وعرضه سبعة وثلاثين ذراعا[6].

الجدير بالذكر أن الاختلاف بين المؤرخين يعود بالدرجة الأولى إلى المصادر التي استقوا منها معلوماتهم حول الأحداث أو المعالم التاريخية، وعليه يجب الإشارة إلى أن ابن حوقل كان يسجل مشاهداته الشخصية العيانية، لأنه زار المنطقة، وقد يكون ابن الوردي شاهد أو نقل عمن شاهد القنطرة في وقت متأخر عن زمان ابن حوقل.

ويذكر المؤرخون اللذين سبق ذكرهم أنّ هذه القنطرة تعرضت للتخريب والهدم مرات عديدة انتقاما من أهلها، ثم تقوم السلطات الجديدة بإعادة بناءها وترميمها.

---

[1]- الزهري، كتاب الجغرافية، ص 89.

[2]- ابن سعيد، المغرب في حلى المغرب، ج 1، ص 309.

[3]- البكري، جغرافية الأندلس، ص 85، الإدريسي، نزهة المشتاق، ج 2، ص 546.

[4]- ابن حوقل، صورة الأرض، ص 115.

[5]- ابن الوردي، فريدة العجائب، ص 26.

[6]- كان قياس أهل الأندلس والمغرب بالذراع الرشاشية، وهي تساوي 54.4 سم، أنظر: هنتس المكاييل والأوزان الإسلامية، ص 88.

يشير ابن عذاري والبكري أنّ الأمير محمد بن عبد الرحمن الأوسط ((238- 273هـ/ 852-886م) أمر سنة 244هـ/ 858م بهدمها انتقاما من أهلها[1].

ويعود الأمر الأميري بالهدم لأن هذه القنطرة (قنطرة السيف) كانت تتصل بناعورة طولها تسعون ذراعا، وكان الماء يمر من فوق هذه القنطرة ليصل إلى المدينة التي تستعمله لغايات الري والشرب[2].

وهذا العمل في غاية الحقد وشدة القسوة، حيث يحرم السكان من مصدر الحياة.

وبقيت قنطرة السيف خربة حتى أمر الخليفة الأموي عبد الرحمن الناصر لدين الله سنة 331هـ/ 945م بإعادة بنائها، أي بعد 87 سنة!!، إلا أنها دمرت مجددا إثر سقوط مدينة طليطلة في أيدي القشتاليين[3].

إنّ المسلمين في الأندلس اهتموا بالقناطر والجسور فرمموها أو أعادوا بناءها أو بنو قناطر جديدة، وذلك تحاشيا وتحسبا لأخطار الفيضانات وتنظيم ورود الماء وتزويد المدن به، بالإضافة إلى الحقول والبساتين والحدائق.

ج- آلات وأدوات الري:

لقد اجتهد الأندلسيون في اصطناع وسائل وتقنيات متنوعة لإيصال المياه إلى حقولهم وبساتينهم وإلى دورهم وقصورهم وحدائقهم، مستعملين أدوات وآلات مختلفة، منها الأوعية والقصاع التي كانوا يأخذون بها المياه من العيون والأنهار بصورة مباشرة [4]، أو يأخذونه من الآبار بواسطة آلة تسمى

[1]- ابن عذارى، البيان، ج 2، ص 144، البكري، جغرافية الأندلس، ص 85.

[2]- ابن حبيب، بدء الخلق، ص 379، ابن الوردي، المصدر السابق، ص 26، الحميري، المصدر السابق، ص 130.

[3]- سالم، تاريخ المسلمين و آثارهم في الأندلس ، ص 415.

[4]- ابن بصال، الفلاحة، ص 40، النابلسي، الملاحة في علم الفلاحة، ص 25.

5 ـ راجع ص 318 لرؤية صورتها .

الشادوف[5]، وقد أشرنا إليها إشارة سريعة فيما مر بنا. وهذه الآلة استخدمها الفراعنة منذ زمن بعيد، وهي تتكون بشكل أساسي من عمود طويل متوازن، يعلق في أحد طرفيه الدلو، ويوضع في الطرف الآخر ثقل مكافئ له في الوزن من الحجارة، حتى إذا أنزل الدلو في الماء وامتلأ صعد بقوة[1].

إنّ المصادر الأندلسية تشير بكثرة إلى استخدام السواقي في الري، وهي آلة عرفت منذ العصور القديمة وشاع استعمالها في العديد من بقاع العالم القديم، ذكر ابن العوام الاشبيلي أنّ الري يقسم إلى قسمين: من العيون والأنهار بالسواقي وهذا هو القسم الأول، أما القسم الثاني فيتم بالآلات والنواعير والسواقي والدلاء التي تدور بها الإبل والحمير والبغال، ولا يخلو الري بهذه الأدوات من مشقة وتعب[2].

لقد استخدم الأندلسيون لرفع المياه من الآبار والأنهار السواني، وقد مر بنا ذكره، والسانية مصطلح أندلسي يعني الدولاب [3]، وهي تتألف من بكرة دائرية تتصل بحبل طويل يحمل مجموعة من الدلاء أو القواديس تنزل في أسفل البئر، وبعد أن تملأ بالماء ترفع إلى أعلى باستخدام الحيوانات[4].

ومن الآلات أو الأدوات الساقية أو الناعورة، وهي تتألف من حبل طويل وخمسة أعمدة خشبية، وزوج من العجلات المسننة، ودلاء متصلة بسارية أو عمود طويل ويدير الناعورة زوج من الثيران، أو تجر بواسطة الجمال أو البغال التي تسير على مسار دائري، ويصل عمود بين الحيوان وبين دولاب مسنن أفقي مرتبط بدولاب مسنن عمودي وبعد تعبئة الدلاء بالماء تفرغ في قناة ري أو في خزان[5]، ويسمى الوعاء الذي يرتبط بدولاب السافية لإخراج الماء (القادوس)، وقد انتقل هذا اللفظ إلى الإسبانية على الصورة التالية (Arcaduz).

1- أنطون باز، رفع المياه، ص 488.

2- ابن العوام، الفلاحة، صض 2، العذري، نصوص عن الأندلس، ص 85- 90.

3- الزجالي، أمثال العوام في الأندلس، ق 2، ص 152.

4- المصدر نفسه، ج 1، ص 217، ابن العوام، الفلاحة، ص 146.

5- دونالد، عبقرية الحضارة العربية، ص 367، مكي، مدريد العربية، ص 48.

ولابد من الإشارة كذلك إلى (الخطارة)، وهي لفظة مشتقة من الخطْر (بتسكين الطاء المهملة)، بمعنى اهتزاز الماء وتذبذبه [1]، وهي نوع من أنواع الدواليب التي استعملها الأندلسيون في أعمال الري من الأودية والأنهار، وكانت الخطارات كثيرة على نهر الوادي الكبير ووادي اشبيلية.

لقد اشتهرت مدن الأندلس، وخاصة تلك التي تقع قرب الأنهار، بسواقيها، فمدينة شذونة، على سبيل المثال، كانت كثيرة المياه والأنهار والسواقي والارصاء اللازمة لسقاية الحدائق والمنتزهات والمزارع[2]، وعرفت مدن بلنسية ومرسية وجزيرة ميورقة انتشارا واسعا لهذه السواقي، وكانت سببا في انتشار وانتعاش البساتين والمزارع والحقول والجنات الفسيحة[3].

أدرك حكام الأندلس أهمية المشاريع الإروائية وأثرها البالغ في تشجيع الحركة العمرانية وزيادة النشاط الزراعي، فأولوها اهتمامهم الكبير، وتذكر المصادر الأندلسية أنّ المنصور عبد العزيز بن أبي عامر (ت452هـ/ 1060م) اعتنى بأمر الساقية في مدينة المرية وجلب إليها المياه من مكان يدعى النبطية، وذلك في يوم الجمعة من عام 429هـ/ 1037م[4].

أما المعتصم بن صمادح، فإنه أجرى الماء من الساقية إلى الجامع في شهر رمضان من عام 458هـ/ 1065م. وقد ساهم توفر المياه في مدينة المرية إلى التوسع في إنشاء البساتين مثل (بستان الصمادحية) الذي جعل في وسطه بحيرة عظيمة عليها مجالس مفتحة معروشة بالرخام متصلة ببساتين كثيرة ومنتزهات جميلة[5].

---

[1]- مكي محمود علي ، مدريد العربية ، المرجع السابق ، ص 53، الإدريسي، نزهة المشتاق، ص 540.

[2]- ابن الكردبوس، تاريخ الأندلس، ص 34.

[3]- ابن سعيد، المغرب في حلى المغرب، ج2، ص 245.

[4]- العذري، نصوص عن الأندلس، ص 83.

[5]- العذري ، نصوص عن الأندلس ، ص 85.

وأقام تاشفين بن علي، زعيم المرابطين، عددا من النواعير على نهر قرطبة وذلك في عام 531هـ/ 1127م، وكان المرابطون يغرسون الأشجار في مناطق المياه لتخفيف تبخرها، مما يدل على ازدياد النشاط الفلاحي في هذا العهد[1].

اشتهرت مجموعة من النواعير، حيث تذكرها معظم المصادر الأندلسية، إذ كان لها أثر واضح وملموس في ازدهار الزراعة، مثل ناعورة طليطلة التي أنشأت على نهر التاجه، وناعورة استجه على نهر شنيل وناعورة قرطبة ونواعير بلنسية وغيرها من نواعير تزامن انتشارها مع التوسع في النشاط الزراعي الذي يعتمد بصورة أساسية على مياه الأنهار[2].

ومما يقوم دليلا على اهتمام الأندلسيين بهذه النواعير، وعلى تقديرهم لما تقدمه من خدمات جليلة في مجالات الري والسقي، وعلى إعجابهم بعملها بشكل عام، إطلاقهم اسم الناعورة على بعض قصورهم ومتنزهاتهم، فقد أطلق الخليفة الأموي عبد الرحمن الناصر لدين الله (300- 350هـ/ 913- 961م) اسم الناعورة على قصره في قرطبة، كما سمّى بعض منتزهاته بهذا الاسم[3].

مثلما ساهمت النواعير بشكل كبير في ازدهار الفلاحة وانتشار الحقول والبساتين والحدائق، في معظم نواحي الأندلس، كانت عامل إلهام للشعراء حيث تغنوا بجمالها، وبخرير الماء الذي تحدثه، فقال محمد بن حسين الطاري[4]:

لِحنينها حنَّ الفُؤاد التائقِ   وَبَكى الكَئيبُ المستهام الواقِ
أنَّت أنين مُغرّبٍ عن أَلِفه   وَدُموعِها مِثلُ الجُمان سَوابِق

---

[1]- ابن قطان، نظم الجمان، ص 228، ابن الخطيب، الإحاطة، ج 1، ص 437- 438، عز الدين موسى، النشاط الاقتصادي، ص 180.

[2]- ابن حيان، المقتبس، ص 37، العذري، المصدر السابق، ص 85، ابن بسام، الذخيرة، م1، ق3، ص 242.

[3]- ابن عذاري، البيان المغرب، ج2، ص 201.

[4]- هو محمد بن الحسين الطُبني الطاري، توفي سنة 394هـ.

تَبكي ويَضحكُ تحت سَيْلِ دموعِها زهرٌ تبسَّم نورُه وشَقَائق

وقال الشاعر ابن هُذيل[1] في الناعورتين في مدينة الزاهرة:

وأنتَ ابتدعتَ الناعورتين بدائعَ أَعْيَت فما توصَفُ

هما ضرَّتان كمثل يديكَ إذا جادتا والحيا مُغدفُ

كأنهما طلعتا مُزنتين تكدهما شمألُ حَرْجَفُ

كأنهما هيبةُ في العيونِ منك فتُغضي ولا تُطرِفُ

ولا تزال بقايا هذه النواعير منتشرة في مختلف المدن الأندلسية شاهدة على ما وصل إليه المسلمون في الأندلس من تقدم حضاري وازدهار علمي.

ومن بين الدراسات ذات الأهمية التاريخية التي تناولت أنظمة الري في الأندلس نجد عديد الدراسات التي أنجزها باحثون كثر نذكر منهم:

- André Bazzana et Pierre Guichard : « Irrigation et sociéte dans l'Espagne orientale au Moyen Age », dans : J. Metral et Paul San la ville, eds, l'homme et l'eau en méditerranée et au Paule-orient, Travaux de la maison de l'Orient, n° 2, etc, 4 vols (Lyon : maison de l'Orient : Presse Universitaires de Lyon, 1981- 1987), P. 138.
- Andrew M. Watson : Agricultural Innovation in the Early Islamic World. (Cambridge. Uk: Cambridge University Press, 1983.
- Jacqueline Pierenne : la maitrise de l'eau en Arab du Sud artique, mémoire de l'académie des inscriptions et belles- lettres, nauv- sér. T. 2 (Paris. Impr. Nationale, 1977). Pp. 21- 34.

[1]- هو محمد بن فيصل بن هذيل، من أهل قرطبة استشهد في غزوة الخندق سنة 327هـ، ابن الفرضي، تاريخ علماء الأندلس، ق 2، ص 47.

- Karl. W. Butzer : « irrigation Agro ecosystems in Eastern Spain: Roman or Islamic origins?”. Annals of the association of American geographers. Vol. 75, (1985). P. 482.
- Maryelle Bertrand : « L’irrigation du territoire de Guadix, Les grandes acequias de Sierra Nevada : l’Acequia de la Sierra », in « La maitrise de l’eau en al-Andalus, Paysages, pratiques et techniques », sous la direction de patrice Cressier ; Collection de la Casa de Velazquez, volume 93 ; Madrid 2006.
- Miquel Barcelo’: “El Diseno de Espacios irrigados en al-Andalus un enunciado de principios generales ». paper presented at : El Agua en Zonas aridas : Arqueologia e historia : Actas del I coloquio de Historia y Medio Fisico Almeria, 14- 15- 16 de decembre de 1989. Vol, 1. pp. Xii-1.
- Miquel Barcelo’: “la questio de l’hidraulisme andalusi” in: Miquel Barcelo’, Maria Antonia carboner and Roman Marti, les Aigues cercades (Els qanat(s) de Lilla de Mallorca) (Palma de Mallorca : institut d’estudis Balearies, 1986), pp.9.36.
- Maria Antonia Carbonero Gamundi : « terrasses per al cultin irrigat i distribucio Social de l’aigua a Banyalbufar (Mallorca) » Documents d’Analisi geografica (Bercelona). Vol. 4. (1983), pp. 32- 68.
- Patrice Cressier : Archéologie des structures hydrauliques en Al Andalus" Paper presented at : Ibid, pp, 4, xcvii et Ixxiii.
- Roman Marti : « Oriente y Occident en Las tradiciones hidraulicas medievales » paper presented at : El Agua en Zonas aridas : a y medio Arqueologia e historia : Actas del I coloquio de Histori Fisico,Almeria, 14-15-16 de deciember de 1989, vol.1.P 434.

– Thomas F. Glick: “historia del regadio y las tecnicas hidraulicas en la Espana medieval y moderna: Bibliografia comentada” Chronica Nova (Granada) (in Press).

الفصل الرابع :

الجبايات و انعكاساتها على النشاط الزراعي في الأندلس

- المبحث الأول: الجبايات
- المبحث الثاني: انعكاساتها على النشاط الزراعي

لقد توسعت رقعة العالم الإسلامي بفعل الفتوحات في الغالب الأعم، وفي بعضها انتشر الإسلام بواسطة الدعاة والتجار وأولياء الله الصالحين، كما هو الحال في معظم البلدان الإفريقية جنوب الصحراء مثل سنغاي وكانو وتمبكتو وبلدان كأندونيسيا وغيرها.

وتنوعت الأراضي التي فتحها المسلمون بين أراضي فتحت عنوة وأخرى صُلحًا، وبناء على هذا جرى التعامل مع الأرض والسكان الأصليين من نصارى ويهود ومجوس وصابئة وغيرهم من أصحاب المعتقدات المختلفة.

كان الفاتحون المسلمون يخيرون السكان بين الدخول في دين الإسلام وشهادة أن لا إله إلا الله وأن محمدا رسول الله (ص)، وبذلك يحفظون حقوقهم ودماؤهم وأملاكهم، ويكون عليهم ما على المسلمين من حقوق وواجبات، أو يظلوا على دياناتهم على أن يدفعوا مقابل ذلك مقدار من المال كل عام، تم تحديده بدقة يدعى "الجزية" ويستثنى من ذلك النساء والأطفال ورجال الدين والمرضى المزمنين.

تساهم هذه الجبايات المتنوعة بشكل إيجابي في النشاط الفلاحي، حيث تحث المزارع تحديدا على بذل المزيد من الجهد والعناية بحقله لمضاعفة المنتوج من أجل سداد ما بذمته للدولة من خراج أو جزية أو عشور أو زكاة، بالإضافة إلى تحقيق الفائدة والمنفعة من عمله، من جهة أخرى يمكن أن تؤثر سلبا في النشاط الفلاحي حيث يهجر عمله في الزراعة ويتجه إلى مزاولة عمل آخر إذا ما زادت الجبايات عن حدها الشرعي، نتيجة تعسف وطمع عمال الخراج أو انعدام الوازع الديني والأخلاقي.

هذه الجبايات المتنوعة شملت المسلمين أيضا، فكان عليهم أن يدفعوا خراج أراضيهم وزكاة منتوجاتهم وأنعامهم، بالإضافة إلى العشور.

كل هذه الأموال تصب في بيت مال المسلمين، وتصرف في شؤون البلاد المختلفة كتجهيز الجيوش ودفع أرزاق الجند، وتعبيد الطرقات وحفر الآبار وبناء المارستانات، وإغاثة المحتاجين في سنوات الحوائج كالجفاف والقحط أو الفيضانات والزلازل وانتشار المجاعة والأمراض.

المبحث الأول: الجبايات

1. الخراج:

اتفق فقهاء المسلمين كافة على أنّ الخراج هو مقدار من المال معين أو من الحاصلات الزراعية تدفع عن الأرض مقابل استغلالها.

وللخراج معنيان:

* المعنى العام: الأموال التي تتولى الدولة جبايتها وصرفها في وجوهها[1].
* المعنى الخاص: الضريبة التي يفرضها إمام المسلمين (الخليفة أو الأمير) على الأرض الخراجية النامية، وتسمى الأرض التي يفرض عليها الخراج أرضا خراجية، والأرض قسمان صلح وعنوة، الصلح: كل ارض فتحها المسلمون صلحًا، وصالحوا أهلها عليها لتكون لهم ويؤدون خراجا معلوما كل سنة، فهذه الأرض ملك لأربابها[2]. وهذا الخراج في حكم الجزية، فمتى أسلم أهل الأرض سقط الخراج عنهم، ولهم بيعها ورهنها وهبتها لأنها ملك لهم.

العنوة: ما فتحه المسلمون عنوة (أي عن طريق الحرب) ولم تقسم بين الفاتحين، فهذه الأرض تصير للمسلمين، يضرب الإمام عليها خراجا معلوما يؤخذ كل عام، وتقر في أيدي أربابها ما داموا يؤدون خراجها، سواء كانوا مسلمين أو من أهل الذمة. ولا يسقط خراجها بإسلام أربابها أو بانتقالها إلى

[1]- بن سلام، أبو عبيدة القاسم، كتاب الأموال، تحقيق خليل محمد هراس، بيروت، 1988، ص 92.

[2]- الماوردي، الأحكام السلطانية والولايات الدينية، الجزائر، 1983، ص 239.

مسلم، وإذا أسلم أهلها أو انتقلت إلى مسلم يجتمع مع الخراج عشر ما تخرج زكاة عليها، ولا يمنع أحدهما وجوب الآخر[1].

أجمع الفقهاء على أن الخراج واجب على كل من بيده أرض خراجية نامية (أي مثمرة) سواء أكان مسلما أو كافرا، صغيرا أو كبيرا، عاقلا أو مجنونا، رجلا أم امرأة، لأن الخراج منونة الأرض النامية، وهم في حصول النماء سواء[2].

ويكون هذا الخراج جزءا من ما تنتجه الأرض من غلات نظير العُشر (لا خراج على الخضروات كالكرفس والنعناع والخيار والقرع وغيرها)، وإن اختلف في مقدار العُشر وفي أوجه الإنفاق، فالعشر يعتبر من قبيل الزكاة ويصرف مصارف الزكاة، أما خراج المقاسمة (وهو أن يؤخذ من أرباب الأرض نصف المحصول أو ثلثه أو ربعه) فيتجاوز العُشر، ويعتبر الحد الأعلى له الذي لا يجوز أن يتعداه هو نصف العُشر[3].

إنّ المصادر المتوفرة تحت أيدينا لا تعطينا معلومات دقيقة ومحددة عن قيمة الخراج خلال هذه المرحلة التاريخية، والإشارات التي وردت فيها قليلة لا تسمح للباحث أن يكوّن فكرة متكاملة عن الموضوع، لأنها وردت في سياق روايات تاريخية، فقد أورد ابن الآبار في الحلة السيراء وابن عذاري في بيانه، أنّ أبا الخطار الحسام بن ضرار الكلبي أنزل العرب الشاميين في كور الأندلس على ثلث خراج أهل الذمة، بعد أن ضاق بهم البلديون[4].

---

[1]- حسن إبراهيم حسن، علي إبراهيم حسن، النظم الإسلامية، القاهرة، 1976، ص 147.

[2]- صبحي الصالح، النظم الإسلامية، القاهرة، 1993، ص 359.

[3]- ابن عذاري، البيان المغرب، الجزء الثالث، ص 238.

[4]- ابن الأبار، الحلة السيراء، ج 1، ص 61، ابن عذاري، البيان المغرب، ج 2، ص 47-48، ابن القوطية، تاريخ افتتاح الأندلس، ص 42.

لقد انعكس الصراع القبلي بين اليمنيين والشاميين في الأندلس وكذلك الاضطرابات الاثنية بين العرب والبربر، و يقصد بها المناوشات و الإحتكاكات و الصدام في بعض الأحيان على حجم واردات الخراج إلى بيت المال، حيث تقلص بشكل كبير، وعلى الرغم من محدوديته فقد كان يصرف جزء منه كأعطيات وأرزاق للجند، لكي تحافظ السلطة على ولائهم، وجزء آخر على متطلبات الدفاع الدولة ونفقات الجهاد[1]. ومما ساهم في انخفاض واردات الخراج امتناع بعض القبائل اليمنية عن دفعه لأسباب سياسية، فقد عزّ عليها دفع الخراج لأهل الشام الغالبين [2]. وهنا لابد من التنويه إلى أنّ هذا دليل على تدني الوعي السياسي، حيث ينظر إلى السلطة على أنها سلطة شامية وليست سلطة شاملة لكل مواطني الأندلس من عرب شاميين ويمنيين وأمازيغ وغيرهم من الأجناس، وغاب عنهم، أنهم بامتناعهم عن أداء الخراج يضعفون الدولة أمام أعدائها المتربصين بها. وإذا ما أضفنا إلى ذلك سنوات الجفاف التي عرفتها الأندلس في هذه المرحلة، وهي سنوات كثيرة، حيث لم تعرف الأندلس في عهد يوسف بن عبد الرحمن الفهري وواليه على سرقسطة ثم طليطلة الصميل بن حاتم الأمن والاستقرار والرخاء، حيث كان الصراع في القمة بين عبد الرحمن الداخل وخصومه، حيث التقى الجمعان في موقعة المصادرة عام 138هـ وانهزم الفهري والصميل، ثم تصالحا على أن يجاوروه في قرطبة، ولما تمرد عليه الفهري سنة 141هـ سجن عبد الرحمن الداخل الصميل، وبعد مقتل الفهري دس عبد الرحمن من خنق الصميل في محبسه عام 142هـ[3]. لاشك أن هذه الصراعات تؤثر سلبا في واردات الخراج.

ثم عرفت الأندلس تحسنا في الأوضاع بشكل عام في عهد الإمارة بداية منذ سنة 138هـ / 755م، فقد اجتهد الأمراء الأمويين في تحسين الأوضاع المالية وتنظيمها وزيادة موارد بيت المال، وقد

[1]- مؤنس، حسين، فجر الأندلس، ص 630.

[2]- نفس المرجع، ص 638.

[3]- مؤلف مجهول، أخبار مجموعة في فتح الأندلس، بيروت 1989، ص 73.

حفلت المصادر التاريخية بأخبار الشؤون الاقتصادية، حيث وردت معلومات إحصائية لمقدار الخراج ونفقات الجند وأرزاقهم، وأوجه الصرف، ونفقات تجهيز الجيوش وإعدادها[1].

ويذكر ابن عذاري أنّ الخراج في سنوات حكم بني أمية بلغ ثلاثمائة ألف دينار، وكان ثلث هذا المبلغ يخصص للجند، والثلث الآخر ينفق في أمورهم ونوائبهم ومؤون أهلهم، ويدخر الباقي كاحتياطي لحوادث الأيام[2].

وفي عهد الحكم بن هشام (180-206هـ/ 796- 820م) بلغت جباية خراج الأندلس مائة ألف دينار نقدا وستة آلاف وأربعمائة وسبعة وأربعين مدًا، (أي عينا) من القمح، وستمائة وسبعة وأربعين مدا من الشعير، وقد ارتفعت هذه الجباية في عهد عبد الرحمن بن الحكم (206-238هـ/ 821-852م) إذا بلغت ألف ألف دينار (مليون دينار)[3].

واختلف في تعريف المد في العالم الإسلامي باختلاف الأمكنة والأزمنة من حيث السعة باعتباره كيلا، ففي صدر الإسلام على عهد الرسول صلى الله عليه وآله سلم والخلفاء الراشدين (رضا) كان يساوي 4/1 صاع على ما يذكر الخوارزمي في مفاتيح العلوم [4]، أما الإمام أبو يوسف تلميذ أبو حنيفة النعمان بن ثابت فيذكر في كتابه (الخراج) أنّ المد يساوي 3/1 1 رطل[5]، أي ما يساوي 812 غرام قمح.

1- ابن الكردبوس، تاريخ الأندلس، ص 59، ابن غالب، فرحة الأنفس، ص 306، ابن عذاري، البيان المغرب،، ج 3، ص 109، العذري، نصوص عن الأندلس، ص 106-110.

2- البيان المغرب، ج 2، ص 31، المقري، نفح الطيب، ج 1، ص 146.

3- ابن سعيد الأندلسي، المغرب في حلى المغرب، تحقيق شوقي ضيف، القاهرة، 1964، ج 1، ص 13، ابن حوقل، صورة الأرض، ص 107، المقري، نفح الطيب، ج 1، ص 146.

4- الخوارزمي، مفاتيح العلوم، ص 67.

5- أبو يوسف، الخراج، ص 31.

وكانت سعة المد في قرطبة على عهد عبد الرحمن الناصر قفيزين ونصف القفيز [1]. والقفيز هو مكيال إسلامي يستعمل في الوزن والكيل في العصور الإسلامية وهو يساوي ثمانية مكاكيك ويساوي 12 صاعا أي 240,48 كلغم، ويساوي القفيز أيضا 33 لترا أو 128 رطلا بغداديا[2]، كما إن القفيز يطلق على مساحة من الأرض قدرها مئة وأربعة وأربعون ذراعا.

فرض الخراج على المنتجات الزراعية كالقمح والشعير والحرير والزيت والعُصفُر [3]، وكانت هذه الجبايات كبيرة ومهمة [4]، فقد اجتبى الأمير الحكم وابنه عبد الرحمن مائة وتسعة آلاف وثلاثة دنانير، وألفي رطل حرير وألفي رطل عصفر، وألفا ومائتي قسط زيت [5].

اختلفت المصادر الأندلسية في تقدير حجم الخراج، حسب المناطق وحسب الفترة الزمنية لهذا الأمير أو ذاك من الأمراء الأمويين. فقد ذكر ابن غالب [6] أن الخراج في اشبيلية على عهد الأمير الحكم بن هشام بلغ (35100) دينار، وفي الجزيرة الخضراء (2110020) دينارا، وبلغ الخراج في عهد الخليفة عبد الرحمن الناصر لدين الله (300- 350هـ/ 912-961م) خمسة ألف ألف دينار (خمسة ملايين)، وكان يقسم هذا المبلغ إلى ثلاثة أقسام، قسم يضعه في بيت المال، وينفق الثاني على الجند وقادتهم وتجهيز الجيوش وفي الحروب، ويهب الثالث للشعراء والخطباء والقصاد[7].

---

[1]- الكرملي، انستاس، النقود العربية وعلم النميات، القاهرة، 1933، ص 39-40.

[2]- العزفي السبتي، أبو العباس، حقيقة الدينار والدرهم والصاع والمد، الدار البيضاء، 1997، ص 36.

[3]- العُصفُر أو الزعفران، نوع من الزهور من الفصيلة النجمية، وله استعمالات طبية عديدة لعلاج الشريان التاجي والجلطات القلبية، ومعالجة الكدمات وآلام الجلد والمفاصل، ويعتبر الزيت المستخرج منه ذو فوائد كبيرة، مجمع اللغة العربية في جمهورية مصر العربية، المعجم الكبير، القاهرة 2003، ص 191.

[4]- العذري، نصوص عن الأندلس، ص 93-126، البكري، جغرافية الأندلس، ص 104.

[5]- العذري، المصدر السابق، ص 93.

[6]- ابن غالب، فرحة الأنفس، ص 136.

[7]- ابن الكردبوس، تاريخ الأندلس، ص 59، ابن عذاري، البيان المغرب، ج 2، ص 231- 232.

وعندما تحولت الأندلس إلى مجموعة من الإمارات المتصارعة في الفترة المشهورة بعهد ملوك الطوائف كان هؤلاء الأمراء يدفعون معظم الجباية من الخراج إلى الحكام النصارى كإتاوة سنوية اتقاء لشرهم، وحفاظا على عروشهم، وبقائهم في السلطة [1]، إلا أنّ هذه المصادر تغفل الإشارة إلى حجم الخراج بشكل عام، وهو يعود برأينا إما إلى غياب الإحصاءات الرسمية، أو عدم إيلاء الموضوع أهمية كبيرة.

من الأساليب التي اتبعها ملوك الطوائف، إقطاع الأقاليم إلى أشخاص مقربين يجمعون منها الخراج، ولا يدفعون لبيت المال إلا جزء يسير من الجباية، على أن يتصرفوا بالمبلغ الباقي كما يشاءون، أشار الصنهاجي في تبيانه إلى أن حاكم غرناطة بلقين أعطى أخاه عبد الله , وادي آش كي يأكل محصوله طعمة ولا يعطي منه فوق خمسة عشر ألف دينار، مع أنّ ناتجها يزيد على مائة ألف دينار [2].

ومنه أيضا أنّ المعتمد بن عباد كان يملك ثلث اشبيلية [3].

و نذكر إستطرادا و إتماما للفائدة و إن كان خارج إطار زمن البحث أنه عمد المرابطون إلى ضم أملاك ملوك الطوائف باعتبارهم مناوئين لهم ولدعوتهم وبالتالي فهم كفار (رغم أنهم مسلمين) وجب قتالهم، كما اعتبروا أموالهم ونسائهم وأطفالهم غنيمة وفيئا [4]. وانخفضت واردات بيت المال بسبب التخميس والإقطاع وحيازة أراضي بيت المال، مما أفقد الدولة الكثير من أراضيها وعائدات هذه الأراضي [5].

---

[1]- الصنهاجي، التبيان، ص 75، المراكشي، المعجب، ص 893، ابن الكردبوس، تاريخ الأندلس، ص 85.

[2]- الصنهاجي، التبيان، ص 38.

[3]- بدر أحمد، تاريخ الأندلس في القرن الرابع الهجري، دمشق، 1974، ص 232.

[4]- ابن أبي زرع، روض القرطاس، ص 79، ابن سماك، الحلل الموشية، ص 11.

[5]- عز الدين، النشاط الاقتصادي في المغرب، ص 132.

حاول علي بن يوسف بن تاشفين جديا أن يجد حلا لقضية تحول أملاك الدولة التابعة لبيت المال وأحد مصادر وارداته المهمة إلى ملكيات خاصة تابعة لأفراد يتصرفون بها كيفما يشاءون، وذلك منذ عهد بني عباد وابن أبي عامر، فاستدعى مجموعة من الفقهاء وعلماء الدين الإسلامي وفي مقدمتهم أبو الوليد محمد بن أحمد بن رشد، جد الفيلسوف الأندلسي الشهير، وكان قاضيا للجماعة في قرطبة سنة (511هـ/1117م)، والذي أدت فتواه إلى ثورة عارمة في مدينة قرطبة أدت إلى حرق دور المرابطين ونهب أموالهم، مما دفع أميرهم علي بن يوسف إلى محاصرة المدينة، فصالحه أهلها على أن يغرّموا ما نهبوا[1].

لقد كان من رأي الفقيه ابن رشد أنّ حل الأزمة المالية الحادة التي تعاني منها الدولة، وتحديدا بيت المال، يكمن في إعادة الاقطاعات والملكيات الخاصة إلى ملكية الدولة، ملكية عامة يؤخذ خراجها لتدعيم واردات بيت المال. ويورد ابن سعيد المغربي بعض الأمثلة عن الثراء الفاحش الذي تمتع به البعض، فيذكر أنّ أبو عبد الله محمد بن أصبغ قاضي قرطبة كانت له مساحات شاسعة من الأرض تحرث بثمنمائة زوج في كل عام[2]. وفي هذا أكبر دليل على الغنى والثروة عند بعض القضاة.

كان قد مرّ بنا أنّ الخراج يؤخذ إما عينا أو نقدا، وقد ذكر البكري وابن عذاري وغيرهم أن الأمير الحكم بن هشام قد بلغ الخراج في عهده 4647 مُدًّا من الحنطة و 7747 مدًا من الشعير[3]. كما كان يؤخذ نقدا، آخذين بعين الاعتبار نوعية المحصول، حبوب أو ثمار ومساحة الأرض المزروعة، وطريقة السقي ديمًا أو سيحًا، قربها وبعدها عن طرق المواصلات، فقد استُحصل درهمان في العهد

1- عيسى بن سهل الأسدي الأندلسي، نوازل البرزلي، دار الكتب العلمية، بيروت، 2001، ص 281.

2- المغرب في حلي المغرب، ج 1، ص 163.

3- البكري، جغرافية الأندلس، ص 104، ابن عذاري، البيان المغرب، ج 2، ص &é، ابن حوقل، صورة الأرض، ص 107.

الأموي على جريب القمح، ودرهم على جريب الشعير، وستة دراهم على جريب قصب السكر، وخمسة دراهم على جريب القطن، وثمانية دراهم على جريب السمسم، وثلاث دراهم على جريب الخضار [1].

هذا خير دليل على اتساع المساحات الزراعية وتنوع المحاصيل الفلاحية في أقاليم الأندلس المختلفة وعلى أهميتها الاقتصادية لبيت المال.

في فترة الاضطرابات السياسية وعدم الاستقرار والمناوشات العسكرية أحيانا كانت القيمة الخراجية عن الأرض وما تنتجه تؤخذ نقدا، كما هو الحال في فترة حكم علي بن حمود الحسني (400-419هـ/ 1009- 1018م)، حيث صعوبات النقل من منطقة إلى أخرى من ناحية. وبسبب الظروف الحربية الطارئة من ناحية أخرى، كان يجنى من مد القمح ستة دنانير، وعن مُد الشعير ثلاثة دنانير، مما يعني أن أسعار الحاصلات الزراعية في هذه الفترة مرتفعة إذا ما قورنت بالعهود السابقة عليها.

اختلفت الأمور في عهد العامريين، وخاصة بالنسبة للأرض وخراجها، فقد نزع محمد بن أبي عامر (327- 393هـ) حاجب الخليفة الصوري هشام المؤيد بالله، والحاكم الفعلي للدولة الأموية في الأندلس، الذي بلغت في عهده أوج قوتها وعنفوانها، حيث قام ب 57 غزوة ضد النصارى لم يهزم في أي منها قط، الأراضي المقطوعة للجند، ، ودفع لهم رواتب شهرية، كما أنه أعفى الرعية من الاشتراك في العمليات الحربية وذلك ليتفرغوا لأعمار أرضهم شريطة أن يعطوه كل عام ما يقيم به الأجناد [2]. إنّ هذا الإجراء من محمد بن أبي عامر كان تفرضه وتستوجبه العمليات العسكرية التي كان يقوم بها المسلمون ضد اعتداءات النصارى في الشمال، والتي قتل في إحداها سنة (392هـ/ 1002م) الشيء الذي يضمن تموين الحملات الحربية بالمواد الغذائية التي تحتاج إليها الجيوش وهي تخوض المعارك.

---

[1]- كان الجُريب كمقياس للأرض يساوي 1592م2_ هنتس، المكاييل والأوزان الإسلامية، ص 96. Imamudin, The Economic History Of Spain, P. 393.

[2]- الطرطوشي، سراج الملوك، ص 123، الصنهاجي، التبيان، ص 17، حسن إبراهيم حسن، قيام دولة المرابطين، ص 405.

لقد اهتم محمد بن أبي عامر اهتماما كبيرا بموارد بيت المال وتنوعها، حيث توسع في توظيف الكتاب، ممن لهم دراية بالحساب، وممن عرف بالأمانة من العمال، وقد انتهج ملوك الطوائف سيرة العامريين فيها يتعلق بإقطاع الأرض[1].

واشترط المرابطون على أصحاب الأرض أن يدفعوا ربع غلّتها خراجا على أن تبقى في أيديهم لاستغلالها باعتبارها ملكية خاصة، إلا أنّ هذه الخطوة قوبلت بالرفض وأدت إلى قيام اضطرابات احتجاجية لعل أشهرها ثورة الوهيبي في غربي الأندلس بعد أنّ اتخذ مدينة لبلة مركزا لتحركاته، وقد أيّده أصحاب الأملاك الواسعة للتخلص من دفع هذه الضريبة[2].

لقد احتاج المرابطون إلى المزيد من الأموال عندما توسعت عملياتهم الحربية وجيّشوا الجيوش بفعل الاحتكاك المتواصل مع النصارى وغيرهم من الأعداء، فتوجّهوا إلى العامة طلبا للمعونة والمساعدة. وقد كتب يوسف بن تاشفين كتابا بذلك بيّن فيه أن جماعة من العلماء أجازوا هذه المعونة إقتداء بعمر بن الخطاب رضي الله عنه، وقد وصل هذا الكتاب إلى المرية فرفض قاضي المدينة أبو عبد الله بن الزاء وكتب إليه "إنّ الله قلدك أمر المسلمين ليبلوك فيما أتاك مما يزلفك لديه أو يدنيك بين يديه. وهذا المال الذي يسمى معونة جبي من أموال اليتامى والمساكين بالقهر والغصب، وأنت المسؤول عنه، والمجيب على النقير والقطمير، والكل في صحيفتك ولعل بعض فقهاء السوء أشاروا عليك بهذا، وأوضحوا لك بأنّ عمر أخذ من المسلمين معونة جهّز بها جيشا، فإنّ عمر لم يفعل حتى توجه إلى القبلة، وحلف أنه ليس

---

[1]- ابن الكردبوس، تاريخ الأندلس، ص 62، عز الدين موس، النشاط الاقتصادي في المغرب، ص 139.

[2]- ابن أبي زرع، روض القرطاس، ص 137-177.

في بيت المال درهم. وأنّ تجهيز ذلك الجيش مهم، فيلزمك أن تفعل كعمر، فلما وقف على هذا الكتاب قال صدق، هم والله أشاروا عليّ وما بيت المال يحتاج ثم ردّ ثلث الأموال إلى أربابها[1].

واعتبر الونشريسي في معياره أن هذه "المعونة" في ذاتها خراجا، وجعلها من المصالح المرسلة، وقد عدّها المغاربة خراجا مضروبا على الأرض[2].

لقد ابتدع بعض الأمراء والخلفاء في الأندلس أنواع عديدة من الجبايات غير الشرعية لسد احتياجات المعارك والحروب والأزمات وكانت تفرض في صور وأشكال مختلفة أشارت إليها المصادر الأندلسية، وكان لها تأثير كبير على النشاط الفلاحي منها:

أ. المغرم: وهي تسمية عامة تطلق على جباية كانت تفرض في أرياف الأندلس منذ عصر الإمارة[3].

وقد أعفى الأمير عبد الرحمن الثاني أهل قرية "فج البشر" أو "فج البشرى" قرب طليطلة من المغارم بسبب وجود قبر جاريته "الشفاء" بتلك القرية كما يشير إلى ذلك ابن حيان في مقتبسه في الصفحة 105، وكان بعض الأمراء والخلفاء يتقربون إلى الرعية بإسقاط بعض هذه المغارم. وإذا ادّعى بعض الأفراد أو الأهالي في القرى أنّ أراضيهم معفاة من المغارم كان عليهم إثبات ذلك بوثائق مذيلة بشهادة الشهود.

---

[1]- الذهبي، تاريخ الإسلام، ج 6، ص 147، ابن بشكوال، الصلة، ص 213، ابن عذاري، البيان المغرب، ج 4، ص 118، المقري، نفح الطيب، ج 4، ص 357.

[2]- الونشريسي، المعيار، ج 11، ص 127- 128.

[3]- ابن حيان، المقتبس، ص 106، ابن العطار، المصدر السابق، ص 597.

ب. القطيع: وهي نوع من الجباية تم فرضها إبان انهيار الخلافة الأموية في الأندلس وتشمل الغنم والأبقار والدواب والنحل، وكل ما يباع في الأسواق، وتؤخذ مقابل السماح ببيع الخمر من جانب المسلمين في بعض المناطق، وكانت تدفع مشاهرة[1].

بالإضافة إلى ذكرنا أعلاه من الجبايات، كانت هناك ضرائب تتعلق بالمجهود الحربي كضريبة الحشود والبعوث، ذكر عريب في تقويمه أنّ الكتب كانت تنفذ في فبراير من كل عام إلى حكام الأقاليم والكور لحشد الجنود والمطوعة استعدادا للصوائف، وقد أعفى الأمير محمد أهل قرطبة وأقاليمها من هذه الضريبة الإلزامية، كما أسقط الحكم المستنصر سدس مغرم الحشد عن جميع الرعايا بالأندلس لسنة 364هـ/ 974م[2]. ومنها "الناض للحشد" و"الطبل للعام" والأولى تؤخذ نقدا لخدمة المجهود العسكري، والثانية كانت تدفع في مقابل الإعفاء من الخدمة العسكرية[3].

ووفقا للتعديلات التي أدخلها المنصور بن أبي عامر على الجيش في عهده، تم إعفاء الرعية من الغزو في مقابل دفع ضريبة سنوية كانت تسمى الإقطاع، استخدمت للإنفاق على الجيش وتجنيد المرتزقة.

وكان على الفلاحين في أرياف الأندلس ضيافة وتموين الجنود خلال مرورهم بالمناطق الريفية [4]، وهو لا شك عبء كبير يثقل كاهل المزارعين، إذا أخذنا في الحسبان كثرة الحروب الداخلية والخارجية، مما ينعكس سلبا على النشاط الفلاحي.

ومن الضرائب غير الشرعية أيضا "ضريبة النازلة" وكان يدفعها أصحاب الأراضي التي يمر بها الأمير أو الخليفة وحاشيته في أي وقت لتسديد نفقاتهم، وكانت في أول أمرها مؤقتة تدفع في ظروف خاصة، ثم أصبحت مع مرور الزمن ثابتة[5].

---

[1]- ابن حزم، رسائل ابن حزم، ج 3، ص 176.

[2]- ابن حيان، المقتبس، تحقيق مكي، ص 271- 273.

[3]- العذري، المصدر السابق، ص 124-127، حسين مؤنس، فجر الأندلس، ص 580.

[4]- ابن حيان، المقتبس، ج 5، ص 359.

[5]- ابن حزم، رسائل ابن حزم، ج 3، ص 173.

أما عن كيفية تحصيل الخراج وغيره من الجبايات فكانت تتم عن طريق عمال وموظفين، يقومون بتقدير المحاصيل –في الحقول أو البساتين أو في الأهراء والمطامير– لتحديد مقدار الجباية، زمن الحصاد وجني المحاصيل في شهر جوان غالبا، بعد استقطاع نفقات الحصاد، وكان يجري تعيين الحراس على الصوامع والمطامير، وإقامة خيام مخصوصة لاستلام العشور[1].

وفي بعض الأحيان يقام مزاد علني يشارك فيه المتقبلين بتحصيل الخراج لصالح بيت المال، ويرسوا على من يدفع العطاء الأكبر.

وكان هؤلاء المتقبلون يهدفون إلى تحقيق أقصى ربح، لذا كانوا يشتطون في جمع الأموال والحاصلات والثمار من الفلاحين، مما يدفعهم إلى هجرة مزارعهم وأراضيهم، وكان ذلك من دواعي كراهة نظام القبالة من جانب بعض الفقهاء[2].

إن بعض هؤلاء المتقبلين كانوا بدورهم يسندون جمع الضرائب إلى مزارعين من قبلهم، مقابل مبلغ متفق عليه، مما يعني أنّ الاستغلال يكون مضاعفا على المزارع أو الفلاح، الشيء الذي أثر بشكل سلبي على المنتوج الزراعي[3].

وكان يتم تحصيل الخراج أحيانا نقدا ويدعى "الناض" وتذكر المصادر التاريخية تقديرات نقدية عديدة لجباية الأندلس، وبعض الكور والأقاليم، ولا يمكن الاطمئنان إليها للأسف بسبب التناقض في الأرقام والمبالغة –أحيانا[4].

1- ابن القوطية، تاريخ افتتاح الأندلس، ص 106، Imamuddin : Som. Asp.p 54, valve : Op,Cit.p 295

2- أبو يوسف، الخراج، ص 261، ابن عبدون، المصدر السابق، ص 30- 33.

3- ابن سهل، وثائق في شؤون الحسبة، ص 62-64.

4- المقري، نفح الطيب، المجلد 1، ص 541.

وعلى الرغم من ذلك لدينا بعض التقديرات الجبائية النقدية التي يمكن الاطمئنان إليها لاتفاق أكثر من مصدر حولها، وعدم وجود تفاوت كبير في تقديراتها، من ذلك ما ذكره البكري حول جباية أقاليم قرطبة في عهد الحكم الأول أنها بلغت من "الحشد" و"ناض الطبل" و"ناض البيزرة" مائة وعشرين ألف دينار، ويختلف تقدير كل من ابن غالب والمقري عن تقدير البكري بدرجة قليلة[1].

لابد من الإشارة إلى أنه إلى جانب الجباية النقدية من المزارعين، كانت تؤخذ أحيانا عينًا، أي من المحاصيل وتدعى "الوظيفة"[2]، ويذكر العذري والمقري أن أقاليم قرطبة كانت تدفع ضريبة عينية في عهد الحكم الأول بلغ مقدارها 4600 مُدّا من القمح ومن الشعير 7647 مدًا وهناك بعض الاختلاف اليسير في المصادر حول المقادير المستحصلة، هذه الجبايات العينية كانت تفرض جملة على كل إقليم ثم تقوم كل قرية في الإقليم بدفع ما يخصّها من الضرائب حيث تقسم على المساحات الزراعية التي يفلحها المزارعون[3].

إنّ الجباية العينية للخراج كانت في مصلحة الفلاحين وحكام الأندلس، حيث تحتفظ السلطة بنصيبها من المحاصيل في المطامير والأهراء لتستخرجه وقت الحاجة خاصة في سنوات القحط والجفاف والحروب والمجاعات، وقد تدفع جزءا منه كرواتب عينية للجند، وتقدم جزء منه كقروض للفلاحين في صورة بذور لزرعها، وتبيع الباقي إذا احتاجت إلى الأموال[4]. وكان المزارعون يفضلون دفع الخراج عينا، لعدم توفر السيولة النقدية الكافية وقت جبايتها.

---

[1]- البكري، المصدر السابق، ص 104-105، ابن غالب، المصدر السابق، ص 306، المقري، نفح الطيب، المجلد الأول، ص 541.

[2]- العذري، المصدر السابق، ص 306.

[3]- ابن عطار، المصدر السابق، ص 597- 605.

[4]- ابن دمية، المطرب في أشعار أهل المغرب، تحقيق إبراهيم الأبياري، بيروت، ص 136.

إنّ جمع الخراج عينا إلى جانب أخذه نقدا استمر حتى أوائل القرن الخامس الهجري، عندما أمر الخليفة علي بن حمود (407-408هـ/ 1017-1018م) أن يؤخذ نقدا لا عينا، وتم حساب الخراج على أساس ستة دنانير لكل مد من القمح، وثلاثة دنانير لمد الشعير، وذلك تخفيفا للرعية من مشقة حمل المحاصيل للأهراء العامة[1]، ويبدو أنّ الدافع إلى هذا الإجراء كان في المقام الأول، صعوبة المواصلات بسبب الفتن والحروب وكذلك انعدام الأمن.

إنّ مجالات صرف أموال الخراج كانت تتم وفق نظام لا مركزي، حيث كان يتم دفع أرزاق الموظفين وعمال الإدارة المحلية في الريف منها، ويتم الإنفاق على تعبيد الطرقات وإقامة القناطر والجسور، وحفر القنوات، وترميم الحصون، ودفع فديات الأسرى لدى النصارى، وما تبقى يرسل إلى بيت المال في الحاضرة[2].

إنّ المصادر الأندلسية كثيرا ما تورد أسماء العمال والولاة والقواد في الكور والمدن الأندلسية المختلفة ولكنها لا تذكر إلا اليسير من أسماء عمال الأقاليم والحصون والقرى، فابن حيان –مثلا- بعد أن استعرض أسماء عمال الكور والمدن المتولين لشؤونها في سنة 317/ 929م كتب يقول "إلى أصاغر من الأعمال يطول اقتصاصها، أعرضنا عنها"[3]. ويؤكد قوله وجود عمال للوحدات الإدارية الصغرى كالأقاليم والقرى والحصون، ويبدو أنّ تعيينهم كان يتم عن طريق ولاة وعمال الكور والمدن، بعد موافقة السلطة المركزية في الحاضرة.

الجدير بالذكر أن الخليفة الناصر قد اتبع سياسة تغيير واستبدال عمال الكور والنواحي من حين لآخر وهي سياسة ذكية وحكيمة، إذ كان الهدف منها الحد من تأثير ونفوذ العمال والولاة لأنفسهم في

---

[1]- ابن بسام، المصدر السابق، القسم الأول، المجلد الأول، ص 97.

[2]- ابن حيان، المقتبس، ت مكي، ص 6-7.

[3]- ابن حيان، المقتبس، الجزء 5، ص

ولاياتهم، والحد من هيمنتهم، وقد استلزمت هذه السياسة تعيين مراقبين للعمال والولاة خوفا من استغلال هؤلاء لمحدودية وقصر فترة عمالتهم في الإهمال وجمع الأموال واستغلال النفوذ، وقد أوكل الناصر إلى بعض الموظفين القيام بهذه المهمة، فكان أمناء الكور يراقبون الولاة والعمال، ويروى في ذلك أنّ الناصر قد ولى محمد بن عبد الله بن أبي عيسى "قضاء عدة كور ... وقلده مع القضاء أمانة الكور والنظر على عمالها، فكانوا لا يقدمون ولا يؤخرون إلا عن أمره، ولا يظلم أحد من جانب من جوانب ها إلا نصره وكان معه"[1].

وكان يشرف على جباية الخراج وغيره من الجبايات موظف مهم على مستوى الكورة يدعى "الأمين"[2] حيث أنيطت به مهمة خصم نفقات الموظفين، وأرزاق الجند (رواتبهم) والمصروفات الأخرى وإرسال ما زاد عن ذلك أي الفائض إلى الإدارة العامة بقرطبة[3]، وكانت تحت إمرته العديد من الموظفين الآخرين، منهم "المشرف" الذي كان يشرف على الشؤون المالية في الأقاليم والقرى[4].

إنّ عمال الصدقات هم الذين كانوا يتولون جمع الجبايات في الأقاليم والقرى —وهم عبارة عن مجموعة من الموظفين، يسمى الواحد منهم "مصدق"، وهو الذي يقوم بجمع الصدقات وهي الزكوات من الزروع والماشية وغيرها، وكانوا يعرفون أيضا باسم "السعاة" ومفردها ساعي، "وعمال العشور" و"قباض العشور"[5].

[1]- النباهي، المرقبة العليا، مصدر سابق، ص 59-60.

[2]- الأمين والجمع أمناء، وكانوا هناك عدّة أمناء تولوا وظائف مختلفة مثل: أمين الطراز، أمين العطب والنزائل، أمين الأهراء. أنظر هؤلاء الأمناء واختصاصاتهم: ابن حيان، المقتبس، ت الحجي، ص 92-118-119-153، التهامي الراجي الهاشمي، المرجع السابق، ص 28 وما يليها.

[3]- ابن الأبار، الحلة السيراء، ج الأول، ص 142.

[4]- حسين مؤنس، فجر الإسلام، ص 364، محمود علي مكي، قراءة جديدة لوثائق مستعربي طليطلة، ص 13.

[5]- ابن القوطية، تاريخ افتتاح الأندلس، ص 106، ابن حزم، المحلى، ، الجزء 5، ص 268، ابن رشد، البيان والتحصيل، الجزء الثاني، ص 455.

إلى جانب هؤلاء كانت هناك مجموعة من أصاغر العمال عرفوا باسم "الخراص" الذين كانوا يقومون بخرص[1] الزروع والثمار، أي تقديرها تمهيدا لفرض الضرائب عليها، وذلك بداية من شهر جوان، وحتى شهر أكتوبر، وكان يتم فيه خرص الزيتون، ولم يكن يتم خرص الزروع والثمار إلا في إبان قطفها ونضجها[2].

وكان "الحازر" (الحارس) من أصاغر الموظفين في الريف، حيث يقوم بحراسة الغلات في أوقات الحصاد، حتى لا تحصد وتباع دون أداء الجبايات المقررة عليها، كما كانت تقوم طائفة من الحراس أيضا بحراسة زروع أهل المدن في الريف[3]، وكان يوكل إليهم أيضا حراسة الصوامع والمطامير لحين دفع الضرائب والعشور على ما بداخلها[4].

إنّ عمال الأقاليم والقرى والحصون كانوا يشرفون على موظفي الإدارة الريفية في نواحيهم[5] ويبدو ويبدو أنّ وكلاء الضياع والأراضي الخاصة بالأمراء والخلفاء وأبنائهم، كان يرأسهم مباشرة "صاحب الضياع"[6] في الحاضرة، وكان يتم اختيارهم بدقة، ورقابتهم، فقد اهتم الناصر باختيار وكلاء لإدارة ضياع أبنائه من "وجوه الناس وأولي مرواتهم ... وزادهم على ذلك كتّاباً سراة مسيطرين على وكلائهم يحصون

---

[1]- الخرص للنخل والكروم خاصة، الخوارزمي، والتخمين يعني الخرص للخضر والفاكهة، المصدر السابق، ص 41.

[2]- عريب بن سعد، المصدر السابق، ص 103، 119، 159، ويبدو أن الخراص كانوا على درجة كبيرة من الظلم والتعدي في عصر ابن عبدون، الذي شن عليهم حملة شعواء، ابن عبدون، المصدر السابق، ص 5-6.

[3]- ابن عبدون، نفس المصدر، ص 150.

[4]- Valve : Op.cit. p 295

[5]- ابن حيان، المقتبس، ت. مكي، ص 175-176، الجزء الخامس، ص 284-285.

[6]- L'evi-Provençal :L'Esp. Mus. p. 161.

عليهم ويتقفون ما يرتفع عن محاصيل كل واحد منهم، ويكتبون عنهم فيما يحتاجون إليه من شؤونهم"[1].

هناك طائفة من الوكلاء الذين كانوا يديرون أراضي وضياع كبار الملاك في الريف وهؤلاء كانوا يعينون من قبل هؤلاء الملاك، وليس للإدارة الحكومية سلطة عليهم، إلا فيما يخص حق بيت المال من الجبايات، وكان هؤلاء الوكلاء يلتقون بالملاك من حين لآخر لتقديم كشف حساب عن هذه الأملاك، وتقديم بقية الإرادات والمحاصيل بعد خصم النفقات، وكانوا رهن إشارة الملاك، يستجيبون لطلباتهم في كل حين.

2. الجزية:

ويعرفها الفقهاء: هي ما فرض من مال على رؤوس أهل الذمة الذين دخلوا في حوزة المسلمين من أهل الكتاب، وهم الذين استوطنوا بلاد المسلمين من غير المسلمين[2] وسموا بهذا الاسم لأنهم يدفعون الجزية فأمنوا على أرواحهم وأعراضهم وأموالهم وأصبحوا في ذمة المسلمين. وكانت تقاليد الإسلام تقضي بأنّه إذا أراد المسلمون غزو إقليم وجب عليهم أن يطلبوا من أهله اعتناق الإسلام بشهادة لا إله إلا الله وأنّ محمدا رسول الله (ص) فمن استجاب منهم طبقت عليهم أحكام الإسلام وعليه ما على المسلمين من حقوق وواجبات، ومن رفض فرضت عليه الجزية لقوله عزّ وجل ﴿قَـٰتِلُوا۟ ٱلَّذِينَ لَا يُؤْمِنُونَ بِٱللَّهِ وَلَا بِٱلْيَوْمِ ٱلْـَٔاخِرِ وَلَا يُحَرِّمُونَ مَا حَرَّمَ ٱللَّهُ وَرَسُولُهُۥ وَلَا يَدِينُونَ دِينَ ٱلْحَقِّ مِنَ ٱلَّذِينَ أُوتُوا۟ ٱلْكِتَـٰبَ حَتَّىٰ يُعْطُوا۟ ٱلْجِزْيَةَ عَن يَدٍ وَهُمْ صَـٰغِرُونَ﴾[3].

---

[1]- ابن حيان المقتبس، الجزء الخامس، ص 14-15، كما كان هؤلاء وكلاء لإدارة أراضي الأحباس التي تخضع للحكومة، وكذا أراضي الأيتام، وكان هؤلاء الوكلاء يخضعون لسلطة قاضي الجماعة في قرطبة، وقد حامت حول بعضهم الشبهات واتهموا في ذمتهم المالية، أنظر: ابن سهل، نوازل الأحكام، ص 38-39، النباهي، المصدر السابق، ص 73.

[2]- الخربوطلي، علي حسين، الإسلام وأهل الذمة، ص 65.

[3]- التوبة، الآية 29.

ولم يكن يتمتع بهذا الامتياز سوى أتباع الديانات المعترف بها كالنصرانية واليهودية والمجوسية والسامرية والصابئة.

ولم يكن مقدار الجزية ثابتا أو محددا، فقد اختلف باختلاف الزمان والمكان، وهي تفرض تبعا لمقدرة كل فرد ما لم تحدد معاهدات الصلح بين المسلمين وأهل الذمة هذا المقدار.

فقد فرض رسول الله صلى الله عليه وآله وسلم دينارا على كل حالم من أهل اليمن، وحددت شروط الصلح في معظم بلاد الشام ومصر مقدار الجزية، فقد جاء في معاهدة الصلح التي عقدها عمرو بن العاص مع الروم بعد نجاحه في فتح الإسكندرية، أنّ لأهل الذمة في مصر حرية ممارسة شعائرهم الدينية مقابل دفع دينارين سنويا وأعفى من الجزية النساء والأطفال والشيوخ ورجال الدين[1].

وبعد استقرار المسلمين في البلاد المفتوحة عمد عمر بن الخطاب إلى وضع نظام ثابت موحد للجزية يتبعه العمال في سائر الأمصار وليمنع اجتهاد الولاة فجعل الجزية على الرجال الموسرين 48 درهما وهم أصحاب الحرف كالصيارفة والتجار وأصحاب الضياع والأراضي، 24 درهما على متوسط الحال وهو الأقل كسبا، 12 درهما على الفقير، فهو العامل بيده مثل الخياط والصباغ والاسكافي وما شابههم[2].

فمقدار الجزية اختلف باختلاف المكان والزمان ومقدار ثراء الفرد ودخله والقيمة الشرائية للدينار والدرهم.

وتشير المصادر إلى طريقة جمع الجزية وموعدها، حيث كان يؤخذ منهم كل سنة بالشهور القمرية، وإن جاءوا بعرض قبل منهم مثل الدواب والمتاع وغير ذلك، ولا يؤخذ في الجزية ميتة ولا خنزير ولا خمر.

[1]- أبو عبيد، كتاب الأموال، ص 46.

[2]- أبو يوسف، الخراج، ص 217.

وكان يراعى التخفيف عن أهل الذمة، فقد أمر عمر بن الخطاب بأن "من لم يطق الجزية خففوا عنه، ومن عجز فأعينوه فإنّا لا نريدهم لعام أو عامين"[1].

في أحيانا كثيرة يؤخر موعد تأدية الجزية حتى تنضج المحصولات الزراعية فيستطيع أهل الذمة تأديتها دون أن يرهقهم ذلك[2].

وقد حدث أنّ والي مصر في زمن الخليفة عمر بن عبد العزيز (99- 101هـ) شكا إليه أنّ نصارى مصر وأهل الذمة فيها يتركون دينهم ويدخلون في الإسلام، فتناقصت إيرادات الجزية في بيت المال، واستأذنه في منعهم فكتب إليه الخليفة بتلك العبارة "قبح الله رأيك ! ما بعث الله محمدا (ص) جابيا ولكن بعثه هاديا"[3]. إذ كان الهدف من الجزية الهداية لا الجباية، والمساواة لا القهر والتخويف.

جرت كتب رسول الله صلى الله عليه وآله وسلم بدعوة الملوك وغيرهم إلى الإسلام، فإن أبوا ,يدفعون الجزية. وبذلك كان يوصي أمراء جيوشه وسراياه، فقد كتب عليه الصلاة والسلام إلى المنذر بن ساوى " ...فإني أحمد الله الذي لا إله إلا هو، أما بعد ذلك، فإنّ من صلى صلاتنا واستقبل قبلتنا وأكل ذبيحتنا فذلك المسلم الذي له ذمة الله وذمة الرسول، فمن أحب ذلك من المجوس فإنه آمن، ومن أبى فإنّ الجزية عليه"[4].

وكتب إلى أهل اليمن "من محمد رسول الله إلى أهل اليمن برسالة جاء فيها"وأنه من أسلم من يهودي أو نصراني فإنه من المؤمنين، له ما لهم وعليه ما عليهم، ومن كان على يهوديته أو نصرانيته فإنه لا يفتن عنها وعليه الجزية"[5].

1- ابن الأثير، الكامل في التاريخ، ج 3، ص 247.

2- النواوي، عبد الخالق، النظام المالي في الإسلام، ص 143- 149.

3- ابن الجوزي، سيرة ومناقب عمر بن عبد العزيز الخليفة الزاهد، بيروت، 2006، ص 212.

4- أبو عبيدة، الأموال، المصدر السابق، ص 28.

5- نفس المصدر، ص 29.

وبناء على ما تقدم يبدو أن الجزية لفظ مشتق من الجزاء، وهو إما جزاء على الكفر وإما على حماية المسلمين لأهل الذمة[1]، لأنها جزت عن القتل. فقد ذكر العيني في كتابه (عمدة القارئ) [2] "والجزية من الجزاء لأنها مال يؤخذ من أهل الكتاب جزاء الإسكان في دار الإسلام".

وكان في العصور الإسلامية يعبّر عن الجزية "بخراج الرؤوس"، و"الخراج" يقصد ما يوضع على الأرض والثمار، قال أبو حنيفة النعمان بن ثابت "لا يترك في ذمي في دار الإسلام بغير خراج رأسه"[3].

وتحدث علي بن أبي طالب أنّ رسول الله صلى الله عليه وآله وسلم أخذ من المجوس الجزية فذكر بدلا منها الخراج، وذلك في قوله "فأخذ رسول الله صلى الله عليه وآله وسلم الخراج" [4]. ويقصد خراج الرؤوس.

ثم فرق المسلمون بين الجزية والخراج، وكان الخليفة عمر بن عبد العزيز أول من فعل ذلك، وقد اعتبر الجزية نوع من الجباية يدفعه غير المسلم وتسقط عنه بإسلامه، وأنها ضريبة على الرؤوس وليست على الأرضين[5]. ويفهم من ذلك أنّ الجزية تسقط عن الذمي إذا أسلم بينما الخراج لا يكون كذلك. ومما ومما يؤيد هذا الفهم قول عمر بن الخطاب لدهقان من عين التمر، طلب بعد أن أسلم أن ترفع عنه جزيته وخراجه: "أما جزية رأسك فنرفعها، وأمّا أرضك فللمسلمين[6]، وقول عمر بن عبد العزيز "أيما ذمي ذمي أسلم فإن إسلامه يحرز له نفسه وماله، وما كان من ارض فإنها من فيء الله على المسلمين"[7].

---

[1]- الماوردي، الأحكام السلطانية والولايات الدينية، ص 142، المقريزي، الخطط، ج 1، ص 127-128.

[2]- العيني، بدر الدين محمود، عمدة القاري في شرح صحيح البخاري، القاهرة، ج 15، ص 77.

[3]- أبو يوسف، كتاب الخراج، ص 132-134.

[4]- نفس المصدر، ص 132.

[5]- لقبال موسى، المغرب الإسلامي منذ بناء معسكر القرن حتى انتهاء ثورات الخوارج، الجزائر، 1981، ص 139، الدوري، عبد العزيز، النظم الإسلامية، بغداد، 1950، ج 1، ص 147.

[6]- يحي بن آدم، كتاب الخراج، 141-142.

[7]- ابن عبد الحكم، سيرة عمر بن العزيز، ص 95، المقريزي، الخطط، ج1، ص 95.

وعندما فتح المسلمون الأندلس وضعوا الجزية على أهل الذمة ، ثم رفعوها عمن أسلم منهم، فقد أقر موسى بن نصير النصارى على أموالهم ودينهم بأداء الجزية، وهم الذين بقوا على ما حيز من أموالهم بأرض الشمال، لأنهم صالحوا على جزء منها مع أداء الجزية مثلما فعل رسول الله صلى الله عليه وآله وسلم مع يهود خيبر في نخيلهم وأرضهم. وكذلك صالحت "أجيلونا" [وهي زوجة اللوذريق ملك القوط السابقة، التي تزوجها عبد العزيز بن موس بن نصير] العرب المسلمين على أداء الجزية[1].

ويفهم من وثيقة الصلح التي وقعت بين عبد العزيز بن موس بن نصير وتدمير بن غندريش أن عبد العزيز فرض على تدمير الجزية شريطة أن يتركوا في أماكنهم، وعدم التعرض لهم بالقتل وعدم تحريق كنائسهم أو إكراههم على ترك دينهم[2].

ولم تقتصر الجزية التي كانت مفروضة على أهل الذمة في الأندلس على النقود فقط، وإنما شملت تقديم المنتجات الغذائية والمواد التموينية، وذلك لسد حاجة الجيوش من المؤونة، أثناء العمليات العسكرية، أو في الحصون والثغور. وقد أورد العذري (ت 474هـ/ 1081م) بهذا الخصوص نصا رواه عن الضبي (ت(595هـ/ 1198م)، ويوضح هذا النص شروط الصلح الذي أجراه عبد العزيز بن موسى مع تدمير بن غندريش على سبع مدائن يؤدي عنها الجزية للمسلمين، فقد ذكر العذري تلك الشروط "وأنّ عليه وعلى أصحابه غرم الجزية، ومن ذلك على كل حر دينار، وأربعة أمداد من قمح، وأربعة أمداد شعير، وأربعة أقساط خل، وقسطا عسل، وقسط* زيت، وعلى كل عبد نصف هذا"[3]. وقد

1- ابن عذاري، البيان المغرب، ج 2، ص 22-23، مجهول، أخبار مجموعة في فتح الأندلس، ص 21.

2- العذري، نصوص عن الأندلس، ص 4-5.

3- العذري، نصوص عن الأندلس، ص 4-5، الضبي، بغية الملتمس، ص 256.

وقد أورد العذري المدن الأندلسية السبع وهي: أوريولة، موله، لورقة، بلنسيّة، ولقنت وداية وهي قريبة من مرسية وألشى[1].

ومما يلاحظ أنّ هذه الوثيقة اقتصرت على سبع مدن أقر المسلمون تدمير بن غندريش على ملكيتها بشرط أن يدفع الجزية عن أهلها، ولم يرد في كتاب الصلح ما يدل على أنّ هذه الشروط تسري على أولاد تدمير من بعده، لابد من التنويه إلى أنّ القائد عبد العزيز بن موسى ترك لتدمير بعض الأجزاء التي كانت بيده من قبل تمتينا لعرى الصداقة بينهما، وكسبا لود النصارى الذين كانوا مع تدمير[2].

يشير المؤرخ عبد الله عنان، إلى أنّ بعض المصادر النصرانية أوردت خبرا مفاده أن عبد العزيز بن موسى لم يكتف بأخذ الجزية على النصارى أنفسهم، وإنما فرضها أيضا على أماكن العبادة من كنائس وأديرة، وهذا الخبر الذي أورده سيمونت ولم تؤكده المصادر الإسلامية، يشير إلى أنّ عبد العزيز فرض على أهل قلمرية* جزية مضاعفة، وجعل على كل كنيسة جزية قدرها خمسة وعشرون مثقالا من الفضة، وعلى كل أسقفية مائة مثقال، وعلى كل دير خمسين مثقالا، يضاف إلى ذلك أنه أعفى بعض الرهبان وتركهم أحرارا[3]. وإذا ما علمنا أنّ المثقال يساوي 4.722 غم، أمكننا تقدير كمية الفضة التي تجبى من دور العبادة. ولا يعرف السبب وراء هذا الإجراء الذي لم يعمل به الرسول صلى الله عليه وآله وسلم ولا الخلفاء الراشدين رضي الله عنهم، الشيء الذي يثقل كاهل أهل الذمة وخاصة رجال الدين المنقطعين للعبادة، ويحفزهم على العمل للتخلص من الوجود الإسلامي، وإثارة الفتن والقلاقل للدولة الأندلسية.

---

[1]- العذري، نفس المصدر، ص 5.

* القسط: مكيال يساوي 2.106 لتر، أنظر: هنتس، المكاييل والأوزان الإسلامية، ص 65-66.

[2]- مؤنس، فجر الإسلام، مرجع سابق، ص 116.

* قُلمُرية: مدينة بالأندلس من بلاد البرتغال، بينها وبين قورية مسافة أربعة أيام، الحميري، الروض المعطار، ص 471.

[3]- عنان، دولة الإسلام في الأندلس، العصر الأول، القسم الأول، ص 75.

لقد قام السمح بن مالك الخولاني (ت 102هـ/720م)، وهو خامس ولاة الأندلس من قبل الدولة الأموية، حيث ولاه عليها الخليفة عمر بن عبد العزيز عام 100 هـ خلفا للحر بن عبد الرحمن الثقفي، وهو أول وال يعيّن من الخليفة في دمشق مباشرة، بعد أن كانت تابعة لولاية إفريقية يولي عليها والي إفريقية ما يشاء، بما أمره الخليفة حينما ولاه أن يميز أرض الأندلس ويخرج منها ما كان عنوة ويأخذ منه الخمس، ويكتب إليه بصفة الأندلس، وكان رأيه إقفال أهلها منها لانقطاعهم عن المسلمين [1].

وما إن استقرت الأوضاع في الأندلس حتى عزم السمح بن مالك على الجهاد فعبأ الجيوش للغزو ونشر دين الله طالبا للشهادة، مشتاقا إلى جنة الرحمن، فاخترقت الجيوش جبال البرت من الشرق، وسيطر على عدد من القواعد هناك، واستولى على سبتمانيا في جنوبي فرنسا، وأقام بها حكومة إسلامية، ووزع الأراضي بين الفاتحين والسكان، وفرض الجزية على النصارى، وترك لهم حرية الاحتكام إلى شرائعهم[2].

وعندما قَدِمَ عنبسة بن سحيم الكلبي واليا على الأندلس سنة 103هـ/ 722م، من قبل بشر بن صفوان والي إفريقية في عهد الخليفة يزيد بن عبد الملك، قام بتنظيم الإدارة وضبط النواحي، وإصلاح الجيش، وتهيئته للغزو، فقد وجّه في سنة 105هـ/724م جيشا لغزو غالة (غاليس)، فوصل إلى قرب بلدة سانس على بعد ثلاثين كيلومترا إلى الجنوب من باريس، وقد فرض على المناطق التي افتتحها الجزية[3]، وفي أثناء عودته هاجمته جموع كبيرة من الفرنج التحمت معه في معركة أصيب على إثرها بجراح بالغة، ثم استشهد في شعبان سنة 107هـ/ 725م.

---

[1]- المقري التلمساني، نفح الطيب، الجزء 3، ص 15، ابن عذاري، البيان المغرب، ج 2، ص 26.

[2]- مؤنس، فجر الأندلس، ص 246، عنان، دولة الإسلام في الأندلس، ص 76.

[3]- مؤنس، نفس المرجع، ص 247.

وقد أشارت بعض المراجع النصرانية إلى أنّ عنبسة اشتد مع النصارى، فألزمهم بدفع جزية مضاعفة، فتغيرت نفوس أهل البلاد، وبدأ القلق يسودها من كل وجه، إلا أنّ النصوص الإسلامية لم تؤيد ذلك، وإنما أوردت الحقيقة دونما تحامل أو تشويه، فقد ذكر ابن عذاري، "أنّ عنبسة خرج غازيا للروم، ثم صالحوه على الجزية"[1]، ولو كان فعل أكثر من ذلك كمضاعفة الجزية لأورده.

وتذكر المصادر التاريخية أنّ الجزية أخذت في غالب الأحيان عينا في فترة الإمارة الأموية في الأندلس، من الموارد التي لها علاقة بالتجهيزات العسكرية، عندما هزم عبد الرحمن الداخل نصارى قشتالة في الشمال صالحهم لمدة خمس سنوات على عشرة آلاف رأس من الخيل، ومثلها من البغال، مع ألف درع وألف بيضة (خوذة نحاسية)، ومثلها من الرماح[2].

كما كانت الجزية تؤخذ في هذا العهد سنويا وبالنقد، فقد ذكر العذري أنه تم عقد أمان بين الأمير بن عبد الرحمان بن الحكم سنة 228هـ/ 842م وبين حاكم وشقة، شمال سرقسطة، ينقه بن ونقة على جزية نقدية مقدارها سبعمائة دينار، يقوم بتحصيلها من السكان ويرسلها إلى عمال ثغور المسلمين[3].

وكان للمنتجات الزراعية نصيبا في الجزية أيضا، فيشير العذري أيضا في كتابه إلى أنّ الأمير الحكم وابنه عبد الرحمن استحصلوا من كورة البيرة وحدها ألفي رطل حرير، وألفي رطل عُصفر، وألفا ومائتي قسط زيت[4]، مما يدل أولا على كثرة الإنتاج الفلاحي في هذه الكورة، وعلى حاجة الدولة لمثل

1- ابن عذاري، البيان المغرب، ج 2، ص 27.

2- حمادة، الوثائق السياسية والإدارية في الأندلس وشمال إفريقية، بيروت، 1980، ص 35.

3- العذري، نصوص عن الأندلس، ص 30.

4- المصدر نفسه، ص 93.

هذه المواد للصناعة وللغذاء، كأن تقوم ببيع ما توفر لديها لأصحاب الحرف والمصانع النسيجية، وتحول المبالغ إلى بيت المال.

وقام الخليفة عبد الرحمن الناصر لدين الله (300-350هـ/ 912- 961م) بعقد اتفاق مع بعض ملوك النصارى يقدمون بمقتضاه جزية سنوية للدولة الأموية في الأندلس، وإن أغفلت المصادر الأندلسية مقدارها[1]، كما فرض محمد بن أبي عامر جزية سنوية على أهل جليقية بعد عقد صلح بين الطرفين عام 283هـ/993م[2].

وبعد تفكك عرى الدولة الأموية في الأندلس، ونشوب الصراع والحروب بين أطرافها التي تحولت إلى كيانات مستقلة هزيلة ضعيفة، وهو ما عرف بدول الطوائف، أصبح وضع المسلمين من الهوان ما لا يحسد عليه، حيث أخذ ملوك الطوائف يأخذون الجزية من المسلمين أنفسهم، كما أصبحوا يأخذونها شهريا وليس سنويا كما هو مشهور شرعا من البقر والأنعام والدواب والعسل [3]. وقد ذكر ابن حزم في رسائله أن هذه الضريبة التي فرضت على المسلمين كانت تسمى "القطيع" وكانت تودى مشاهرة [4]، ولم يرد ذكر لها إلا في عهد ملوك الطوائف، أي بعد الفتنة وانفراط عقد الخلافة الأموية في الأندلس عام 422هـ/1031م[5].

---

[1]- نفس المصدر، ص 74-79، فكري، قرطبة في العصر الإسلامي، ص 88.

[2]- Imamuddin, The Economic History Of Spain, P. 391.

[3]- ابن حزم، رسائل ابن حزم، بيروت، 1981، ج 3، ص 32.

[4]- المصدر نفسه، ج 3، ص 177.

[5]- نفسه، نفس الصفحة.

وقد بلغ الهوان مداه في عهد ملوك الطوائف، حيث أصبح المسلمون يكلفون بدفع إتاوة سنوية لملوك النصارى، كانت بعض المصادر تطلق عليه تسمية "الجزية" [1]. وإن دلّ ذلك على شيء فإنما يدل على ضعف المسلمين من جهة، وتخاذل ملوك الطوائف وتقاعسهم عن الدفاع عن ديار الإسلام ومحاربة بعضهم بعضا من ناحية أخرى.

إنّ الإتاوة التي كانت تقدم للنصارى، كانت في معظم الأوقات نقدية سنوية، فقد دفع عبد الله بن بلقين حاكم غرناطة (483هـ/ 1090م) لألفونسو السادس ملك قشتالة إتاوة سنوية مقدارها ثلاثون ألف دينار، وادّعى أنّ هذا المبلغ من ماله الخاص، وأنه لم يكلف المسلمين بدفع درهم واحد منه[2]. وكان السبب وراء دفع هذه الإتاوة هو ضمان دعم ملك قشتالة له في صراعه مع المعتمد بن عباد، الذي أمدّه بقوات صاحبت جيشه في حملته على أراضي اشبيلية واستطاع بها أن يستعيد قبرة. وفي العالم التالي،467هـ سار ألفونسو إلى اشبيلية وغرناطة ليطالبهما بأداء الجزية. فبعث له المعتمد بن عباد وزيره ابن عمار يدعوه للتحالف ومهاجمة غرناطة على أن تكون المدينة للمعتمد وأموالها لألفونسو[3].إضافة إلى 50.000 ديناريدفعها المعتمد لألفنسو ، يبدو جليا حالة الانحطاط السياسي والأخلاقي التي عليها ملوك الطوائف، حيث يسعى كل منهم لاسترضاء ملك قشتالة بالأموال، مقابل دعمه لمحاربة شقيقه.

[1] - مؤلف مجهول، الحلل الموشية، ص 42، ابن الكردبوس، تاريخ الأندلس، ص 85، ابن خلدون، العبر، ج 2، ص 186، ج 4، ص 156.

[2] - عبد الله بن بلقين الصنهاجي، مذكرات الأمير عبد الله بن بلقين، ص 75.

[3] - عنان، المرجع السابق، ج 2، ص 143.

أما القادر بالله يحي بن ذي النون آخر حاكم مسلم في طليطلة فقد أعطى القائد القشتالي المشهور رودريجو دياز مائة ألف دينار إتاوة سنوية، مقابل دعمه في السيطرة على بلنسية [1] كما أنّ هذا القائد اتفق مع أهالي بلنسية على دفع مائة ألف مثقال (جزية) في كل عام[2].

مع استمرار ضعف ملوك الطوائف، وعدم قدرتهم على الدفاع عن أنفسهم، وحروبهم البينية، استثمر ملك قشتالة الوضع المتردي، وواصل اعتداءاته على طليطلة حتى استولى عليها في عام 478هـ/ 1085م، مما اضطر حاكمها القادر بالله بن ذي النون أن يوقع معاهدة معه اشترط فيها على ألفونسو تأمين من فيها من المسلمين على أموالهم وأرواحهم، وإن من أحب منهم الخروج يسمح له بذلك، ومن أحب البقاء عليه أن يؤدي الجزية على عدد ما عنده من أشخاص في الأسرة [3]، وقد كان لألفونسو عمال يجبون هذه الأموال.

كان أبو بكر محمد بن عبد الله بن الأفطس (ت 460هـ/ 1067م) حاكم مدينة بطليونس في عصر ملوك الطوائف يقدم إتاوة سنوية قدرها خمسة آلاف دينار إلى فردلند شانجة ملك الجلالقة[4].

وفي حالة عدم تسديد الجزية أو التماطل في دفعها، كان النصارى يجردون حملات عسكرية للضغط والابتزاز، كما حدث أن بعث فرناندو بحملة عسكرية إلى شنترين لمعاقبة بن الأفطس على عدم أدائه الجزية، فأسرع ودفعها، وفي عام 456هـ حاصرت قوات فرناندو مدينة قلمرية لمدة ستة أشهر إلى أن سقطت المدينة، وأسرت حاميتها، وسبي الكثير من أهلها[5].

---

[1]- ابن خلدون، كتاب العبر، ج 4، 347.

[2]- ابن الكردبوس، تاريخ الأندلس، ص 100.

[3]- نفس المصدر، ص 77-85.

[4]- ابن عذاري، البيان المغرب، ج 3، ص 239.

[5]- نفس المصدر، ص 236.

كذلك كان الأمر بالنسبة للمعتمد بن عباد، حيث كان يؤدي الجزية لألفونسو السادس سنويا[1]، وبسبب هذه الإتاوة نشبت خلافات بين الطرفين وتوترت العلاقة بينهما، فقد انشغل المعتمد بن عباد عن دفع الإتاوة بسبب غزو المرية، فغضب ألفونسو وطلب أحد الحصون زيادة على الإتاوة المقررة، وأرسل ابن شاليب اليهودي إلى المعتمد مطالبا بالإتاوة والحصن، فغضب المعتمد وضرب اليهودي بمجرة كبيرة كانت أمامه فأرداه قتيلا، ثم أمر به فصلب بقرطبة[2]. وفي رواية أخرى يوردها كل من ابن الخطيب وابن عذاري تذكر أنّ المعتمد بن عباد أرسل المال إلى ابن شاليب إلا أنّ هذا الأخير رفضه، وطلب أن يتسلّمه ذهبا مع بعض السفن التي تقوم البلاد بصنعها، فغضب المعتمد وقتل اليهودي بعد أن رفض العفو عنه مقابل فدية كبيرة من الذهب [3]، ولعل السبب في تشدد ابن عباد يعود إلى أنه يعتبر من أقوى ملوك الطوائف، وكان قد استولى على بلنسية ومرسية وقرطبة وخلف أباه في حكم اشبيلية، وقد زعم شاعره أبو بكر بن اللبانة أنه امتلك في الأندلس 200 مدينة وحصن، وخاض معركة الزلاقة سنة 479هـ/ 1085م وانتصر فيها[4].

وقد خيّر "المعاهدة" وهم جماعة من النصارى الذين كانوا يتعايشون مع المسلمين في ذمة الإسلام، ولكنهم خانوا العهود والمواثيق، وقدموا المساعدة لملك أراغون ألفونسو السادس على المسلمين، في فترة حكم المرابطين للأندلس، بين اعتناق الإسلام أو دفع الجزية، فاختاروا دفع الجزية التي أصبحت

[1]- نفسه، ص 238.

[2]- الحميري، صفة جزيرة الأندلس، منتخبة من كتاب روض المعطار، تحقيق ليفي بروفنسال، القاهرة، 1937، ص 84.

[3]- ابن الخطيب، الإحاطة، تحقيق عنان، القاهرة، 1974، ج 2، ص 110، ابن عذاري، ج 3، ص 238.

[4]- ابن عذاري، المصدر السابق، ج 3، ص 274-275، ابن الأبار، الحلة السيراء، ج 2، ص 56-57.

أهم مورد من موارد بيت المال في ذلك العهد[1]. وقد أفتى الوليد بن رشد، قاضي الجماعة بقرطبة بتغريبهم إلى المغرب عن الأندلس، فوصلوا إليه سنة 531هـ/1131م[2].

لقد طبق المرابطون التعاليم الإسلامية فيما يخص أهل الذمة، كما تشير إلى ذلك بعض المصادر، حيث استحصلوا منهم الجزية ولم يتساهلوا في ذلك، وكنا قد أشرنا من قبل إلى أنها تعتبر موردا هاما من موارد بيت المال. بعث يوسف بن تاشفين برسالة إلى ألفونسو السادس يعرض عليه فيها الدخول في الإسلام أو دفع الجزية أو القتال [3]. وكان ابن تاشفين كما أجمعت على ذلك مصادر كثيرة، ملتزما بأحكام كتاب الله عز وجل وسنة الرسول صلى الله عليه وآله وسلم في مجال الجبايات، فلا يأخذ إلا ما أمر به الشرع الإسلامي[4].

تجدر الإشارة إلى أنّ المرابطين قاموا بدفع إتاوة لبعض النصارى استعداءً لهم على بعضهم الآخر، فعندما عرفوا حقيقة نوايا ألفونسو السادس ملك قشتالة ، الذي كان يغير من فترة إلى أخرى على ممالك الطوائف المجاورة، خاصة بعد أن ضمّ طليطلة إلى مملكته سنة 478هـ/1085م، عقدوا هدنة مع إمارة برشلونة لمواجهة خطره، حيث كان ينوي الاستيلاء على إفراغة. كانت المعاهدة التي عقدوها مع أمير برشلونة رامون بيير تقضي بأن يدفعوا له إتاوة سنوية مقدارها إثنا عشر ألف دينار [5]، وعندما علم ألفونسو بذلك غضب غضبا شديدا، وجمع جيوشه وزحف لمحاربة المرابطين مهددا بقهرهم

---

[1]- أشباخ، يوسف، تاريخ الأندلس في عهد المرابطين، القاهرة، 1940، ص 171.

[2]- ابن عذاري، المصدر السابق، ج 4، ص 72-73.

[3]- مجهول، الحلل الموشية، ص 52، ابن أبي زرع، روض القرطاس، ص 191.

[4]- ابن أبي زرع، روض القرطاس، ص 180، ابن خلدون، العبر، مجلد 6، ص 383، عبد الله بن بلقين، التبيان، ص 210، الناصري، الاستقصاء، الدار البيضاء، ج 2، ص 6، محمود حسن، قيام دولة المرابطين، القاهرة، 1965، ص 402-403.

[5]- عبد المنعم، تاريخ المغرب والأندلس في المرابطين، ص 204.

واحتلال بلادهم[1]، إلا أنّ قوات المرابطين بقيادة أبي زكريا يحي بن علي بن غانية والي المرية وبلنسية استطاعت أن تهزمه في معركة حامية، أعادت للمرابطين هيبتهم العسكرية، وأبعدت الأخطار عن الأندلس مؤقتا.

اشتهرت هذه المعركة باسم معركة إفراغة شارك فيها على ما تذكر المصادر نحو 10.000 فارس مرابطي، أمام 12.000 فارس قشتالي، الذين هزموا هزيمة نكراء في 23 رمضان سنة 528هـ/17 جويلية 1134م، مات بعدها ألفونسو غما بأيام، واختلفت المصادر العربية في تحديد تاريخ المعركة فابن القطان يجعلها في 529هـ/1135م، وابن عذاري في عام 528هـ/1134م، أما المصادر المسيحية فتجعلها في عام 1134م الموافق ل 528هـ[2].

إنّ سكان المدن والأرياف التي كانت تمر بها جيوش المرابطين أو العمال المسلمين، كانوا يدفعون ضريبة إضافية يمكن أن ندعوها "ضريبة الضيافة"، وقد أشارت إليها المصادر على أنها جزء من الجزية [3]، ولهذه الضريبة جذور في التاريخ الإسلامي، فقد أورد الإمام الشافعي [4] أنّ الرسول صلى الله عليه وآله وسلم ضرب على نصارى أيلة ثلاثمائة دينار كل سنة، وأن يضيّفوا من مرّ بهم من المسلمين ثلاث ليال، وفي عهد عمر بن الخطاب، صَالَحَ عبد الرحمن بن غنم، الفقيه الإمام شيخ أهل فلسطين، كان مسلما على عهد رسول الله صلى الله عليه وآله وسلم ولم يره، ولم يفد عليه، نصارى الشام على أن ينزل

---

[1]- ابن القطان، نظم الجمان، ص 219-220.

[2]- ابن القطان، ص 218، ابن عذاري، ج 4، ص 93، ابن الأثير، الكامل في التاريخ، ج 8، ص 351.

[3]- ابن عذاري، البيان المغرب، ج 3، ص 238، الحلل الموشية، ص 51.

[4]- الشافعي، الأم، ج 4، ص 101، الإمام مالك، المدونة، ج 4، ص 179.

كنائسهم، ولا يمنع أحد من المسلمين من نزولها ثلاث ليال يطعمهم، ويقدم العلف لدوابهم [1]، وجرى مثل ذلك في مصر عندما فتحها المسلمون عام 20/ 640م[2].

كان لهذه الجباية أثر سيء في بعض مدن الأندلس، حيث أنها لم تقتصر على استضافة الجيوش وقادتهم والعمال وحاشيتهم، كما كان عليه الحال في صدر الإسلام والخلافة الراشدة. فقد استغل بعض ضعفاء النفوس هذا التصريح بالإقامة ثلاث ليال، فأصبحت تتفاوت من عهد لآخر وبما يطيب لهم، وفي بعض الأحيان تكون غير محدودة، فقد احتج أهل طليطلة وتذمروا من استقبال العمال المسلمين في بيوتهم وتقديم الضيافة لهم من مطعم ومشرب ومسكن خلال مرورهم في مناطق أهل الذمة، وكان من مطالب الأهالي للحكومة إعفائهم من معرّة الإنزال في الدور[3].

ويظهر بجلاء حجم النفقات التي تقع على كاهل سكان القرى والأرياف وتأثيرها على المدخرات من المنتجات الفلاحية، لاسيما إذا ما تكرر مرور هذه القوات عدة مرات في السنة الواحدة.

هذه السلوكات أججت روح المعارضة لسلطة الحكومة في طليطلة، خاصة فترة الواليين المعينين من قبل الأمير محمد بن عبد الرحمن وهم طربنيشة بن ماسوية ومطرف بن عبد الرحمن، وذلك سنة 259هـ/872م، وظلت الثورة قائمة فيها حتى تولى عبد الرحمن الناصر دفة الحكم سنة 300هـ/912م، حيث تمكن من فرض سلطته وسلطانه على المدينة وأقاليمها سنة 320هـ/932م[4]، في حين تذكر مصادر أخرى أنّ ذلك كان في سنة 315هـ[5].

---

[1]- ابن عساكر، تاريخ دمشق، ص 565-572.

[2]- الطبري، تاريخ الرسل والملوك، ج 5، ص 96، ابن عبد الحكم، فتوح مصر، ص 152-153.

[3]- ابن حيان، المقتبس، ج 5، ص 322.

[4]- ابن عبد ربه، العقد الفريد، ج 5، ص 244.

[5]- ابن الوردي، تتمة المختصر في أخبار البشر، بيروت، 1970، ج 1، ص 387، ابن الأثير، ج 8، ص 180.

إنّ هذه الضيافة، التي هي نوع من "الجزية"، لم يقتصر تقديمها على أهل الذمة فقط، وإنما كان يقدمها الأهالي وأشراف الدولة وأعيان المدن من المسلمين للجيوش الغازية، فعندما قام محمد بن أبي عامر بغزو برشلونة في سنة 374هـ/ 984م، مكث بمرسية وهو في طريقه إلى برشلونة ثلاثة عشر يوما، في ضيافة أحمد بن دحيم بن الخطاب، وكان يقدّم لكل جندي يوميا حصته من الدقيق واللحم والفاكهة والعلف لدوابه، وكان يجدد للمنصور كل يوم نوعا من الأطعمة لا يشبه ما قدّمه في اليوم السابق[1].

وبناء على دعوة المعتمد بن عباد وغيره من ملوك الطوائف وصل يوسف بن تاشفين إلى الأندلس سنة 479هـ/1086م، لحمايتهم من تهديد النصارى بقيادة ألفونسو السادس والوقوف بوجهه وهزيمته، فقدم ابن عباد له وكذلك لجيشه واجبات الضيافة [2]، وقد أقام ابن تاشفين في اشبيلية ثلاثة أيام[3].

وفي عام 481هـ/1088م حين وصل يوسف بن تاشفين في المرة الثانية، تلقاه ابن عباد في الجزيرة الخضراء بألف دابة تحمل الميرة والضيافة [4]. ولا يعتبر ما قدمه ابن عباد ضريبة، لأن هدف ابن تاشفين لم يكن جمع الأموال، وإنما دعم ومساندة المسلمين وهزيمة أعدائهم، هذا ولم يظهر الأندلسيون أي اعتراض أو شكوى أو تذمّر مما قدموا من ضيافات وهدايا لابن تاشفين الذي جاء لينقذهم من خطر تهديدات النصارى، وكانت المنتجات التي قدّمت كضيافة لابن تاشفين وجيشه تشمل المواد الغذائية بأنواعها إضافة إلى اللحوم وعلف الدواب[5].

---

[1]- ابن الأبار، الحلة السيراء، ج 1، ص 312، العذري، نصوص عن الأندلس، ص 15.

[2]- الحلل الموشية، ص 51-52.

[3]- المراكشي (عبد الواحد)، المعجب في تلخيص أخبار المغرب، القاهرة، 1949، ص 131، الحلل الموشية، ص 33.

[4]- ابن أبي زرع، روض القرطاس، ص 152.

[5]- الصنهاجي، عبد الله بلقين، التبيان، ص 149، ابن عذاري، البيان المغرب، ج 3، ص 238.

وحين ضعفت قوة المسلمين بسبب صراعهم فيما بينهم، في فترة حكم ملوك الطوائف كانوا يقدمون الضيافة لجيوش النصارى، يذكر ابن عذاري أنه في سنة 400هـ/1009م استقدم محمد بن هشام بن عبد الجبار الملقب بالمهدي بالله، الخليفة الأموي، جيوش النصارى لقتال البربر الثائرين ضده، مقابل مبلغ من المال والتنازل عن مدينة سالم. ونجح هذا الجيش في هزيمة البربر في عقبة البقر، وعاد المهدي بالله إلى عرشه في 15 شعبان سنة 400هـ[1].

وكانت الضيافة لجيش النصارى تتمثل في تقديم دينارين كل يوم لكل رجل من جيش ألفونسو السادس، وما يقيم أوده من الطعام والشراب واللحوم، وتقديم مائة دينار يوميا لألفونسو نفسه، هذا إضافة إلى ما يستولي عليه جيش النصارى من عسكر البربر من سلاح وكراع ومال [2]، إنّ تقديم كلّ هذه الأموال والأغذية لجيش معاد للمسلمين من عرب وبربر دليل ساطع على ضعف المسلمين وتمزق وحدتهم.

3-العشور:

هي الجباية المفروضة على أموال التجارة الصادرة من البلاد الإسلامية والواردة لها. وكان أوّل من سنّها عمر بن الخطاب، فقد كتب إليه أبو موسى الأشعري يذكر له أن تجار المسلمين إذا أتوا أرض الحرب يأخذون منهم العشر، فكتب إليه عمر "أن يأخذ من الحربيين كما يأخذون من تجار المسلمين، ومن أهل الذمة نصف العشر، ومن المسلمين عن كل أربعين درهما أي ربع العشر، وليس فيما دون المائتين من الدراهم شيء، فإذا كانت مائتين ففيهما خمسة دراهم، وما زاد بحسابه" [3].

1- محمد عبد الله عنان، دولة الإسلام في الأندلس، ج 1، ص 647-646.ل

2- ابن عذاري، البيان المغرب، ج 3، ص 238.

3- الريس، محمد ضياء الدين، الخراج والنظم المالية للدولة الإسلامية، ص 129.

وتكون الدار دار حرب إذا كانت الأحكام الظاهرة غير إسلامية وتعتبر دار إسلام إذا كانت الأحكام المنفذة إسلامية.

ويعود السبب في فرق حجم جباية العشور إلى أنه يعود لمبدأ المعاملة بالمثل، إذا كانوا (الحربيين) يعاملون تجار المسلمين على نفس الأسس، وإذا أخذوا أقل , أخذ المسلمون العشر وإذا جُهل المقدار الذي يأخذونه أخذ المسلمون العشر، وتحدد نصف العشر على الذميين حتى لا يكونوا في موقف متساو مع المسلمين في دولة إسلامية، ولأن أموالهم في حاجة إلى حماية أكثر لطمع الناس في أموالهم، وتحدد على المسلمين ربع العشر باعتبار أنّ المأخوذ منهم زكاة[1].

وتجدر الإشارة إلى حالات الإعفاء من العشور من مال التجارة إذا نقص عما قيمته من الذهب عشرين دينارا مضروبة وغير مضروبة , ومن الفضة مائتي درهم، كما لا تؤخذ العشور من المال الخاص. كذلك لا تأخذ من التاجر إلا إذا انتقل من بلاده إلى بلاد أخرى، وكانت تجبى مرة واحدة في السنة، إما نقدا أو عينا، وكان يعطي للتاجر وثيقة مختومة تؤكد سداده للعشور، لتكون له حجة حين تنقله ومروره على عمال آخرين، فلا يؤخذ منه مرة أخرى على ذلك المال ولا من ربحه.

وكان عمر بن الخطاب يخفض مقدار العشور أو يرفع أحيانا على بعض الأصناف الواردة إلى البلاد الإسلامية، والتي يكون المسلمون في حاجة ملحة إليها كالحبوب والزيوت، فقد خفضها إلى نصف العشر على الحربيين أحيانا وأعفاهم أحيانا أخرى حين دخولهم الحجاز بهذين النوعين من السلع[2].

أما في مجال المنتجات الزراعية، فيذهب بن آدم القرشي إلى أنّ العشور هي جباية أو نصيب يدفعه المسلم على غلة أراضيه من ثمار وحبوب على سبيل الصدقة[3]، وقد عرّف الخوارزمي العُشر بأنه ما

---

[1]- أبو يوسف، الخراج، ص 247.

[2]- أبو عبيد، الأموال، ص 198.

[3]- يحي بن آدم القريشي، الخراج، ص 112، هوبكنز، النظم الإسلامية في المغرب في القرون الوسطى، تونس 1981، ص 86.

يؤخذ من زكاة الأرض التي أسلم أهلها عليها وقام بإحيائها بالحرث، ذلك أنّ أهل الحرث هم الذين يدفعون العشر[1].

وكما مرّ بنا سابقا أن العشور يستوفى مرة في السنة، وقد صرح بذلك المالكية والأحناف والشافعية والحنابلة، أسوة بما فعله عمر بن الخطاب وعمر بن عبد العزيز اللذان كانا يأمران الجباة بأن لا يأخذوا العشور إلا مرة واحدة في السنة[2].

وقد جرى على ذلك الفقهاء الأندلسيين، فقد ورد في منظومة القرطبي قوله[3]:

وَالحَولُ شَرطٌ وَالنِّصَابُ فيها وَيْلٌ لِمَنْ شَحَّ وَلَمْ يُعْطِهَا

والنصاب الشرعي للعشر خمسة أوسق، والوسق يساوي ستين صاعا[4]، فقد قال رسول الله صلى الله عليه وآله وسلم: "ليس في حبّ أو تمر صدقة حتى يبلغ خمسة أَوْسق"[5].

ونظرا لطبيعة وطريقة ري الأراضي الزراعية والجهود المبذولة في ذلك يتحدّد مقدار العشور، إذ يؤخذ العشر من غلّة الأرض التي تُسقى بماء المطر والعيون والأنهار، ونصف العشر من غلة الأرض التي تسقى بالقرب وما شابهها[6]. والأصل في ذلك قول الرسول صلى الله عليه وآله وسلم "فما سقت السماء والعيون العشر، وما سُقي بالنضح نصف العشر".

لقد أُخذ في الحسبان في حالة استحصال العشر الظروف المحيطة بالإنتاج، مثل سنوات الجفاف والقحط، أو انتشار الجراد، أو الفيضانات وخراب الأراضي الزراعية كالحقول والبساتين. وقد أُسْقِطَ

---

[1]- الخوارزمي، مفاتيح العلوم، ص 58-59، ابن عبد الحكم، سيرة عمر بن عبد العزيز، ص 99، فاتح حسين، الحياة الزراعية في بلاد الشام، ص 128.

[2]- أبو عبيد، الأموال، ص 538.

[3]- القرطبي، يحي، منظومة القرطبي، في العبادات على مذهب الإمام مالك، مصر، 1357هـ، ص 14.

[4]- لقد جرى التعريف سابقا بالوسق والصاع والمد، للاستزادة ينظر: هنتس، المكاييل والأوزان الإسلامية، ص 179.

[5]- يحي بن آدم، الخراج، ص 113، الحكيم مختار، تفسير القرطبي، ص 66-67.

[6]- ابن العطار، كتاب الوثائق والسجلات، ص 89.

العشر نهائيا في حالات أخرى، لا علاقة لها بالظروف المناخية، فقد أسقط الولاة الأمويين هذه الجباية عن العرب الشاميين" مقابل خدمتهم العسكرية المستمرة، واستجلابا لمؤازرتهم ودعمهم، وانحيازا لهم. أما العرب "البلديين" ومعظمهم من القبائل اليمنية، فكانوا يؤدون العشر كغيرهم من زراع أهل البلاد، وفي هذا إمعان لسياسة صراع القبائل الشامية واليمنة[1].

وأسقط الأمير محمد بن عبد الرحمن (238-273هـ/852-886م) ثلث عشور أهل قرطبة في سنين القحط[2]، مراعاة لأوضاعهم الاقتصادية، مما حفز بعض الشعراء إلى مدحه، والعامة من الناس في الدعاء له وحمد فعله، وسار على نهجه في إسقاط العشر عن المزارعين الأمير المنذر بن محمد بن عبد الرحمن (273-275هـ/886-888م) للأسباب ذاتها[3].

لقد أورد العذري إحصائيات تبين أنّ الخلفاء الأمويين في الأندلس أخذوا العشور على المحاصيل الزراعية من المسلمين، فقد وضع إحصاء سجل فيه أقاليم قرطبة، والقرى والأرياف المحيطة بها والتابعة لكل منها، وعدد القرى الخاضعة منها للوظائف العشرية، ومقدار ما يجبى في كل قرية، ويحتل القمح والشعير الصدارة في هذه القائمة[4]، ويأتيا في مقدمة المنتجات الزراعية التي كان يجبى منها العشور.

ومن خلال الأرقام الواردة في الإحصاء نستدل على نشاط الفلاح الأندلسي، واهتمامه بزراعة المحاصيل المختلفة والبقول المتنوعة وإصراره على استغلال أرضه، لسد حاجاته الشخصية وحاجة الناس من الحبوب خاصة القمح والشعير اللذان يشكلان القوت الرئيسي للسكان.

---

[1]- ابن الخطيب، الإحاطة، ج 1، ص 109- 111.

[2]- ابن حيان، المقتبس، ص 273، ابن عبد ربه، العقد الفريد، ج 2، ص 202، أخبار مجموعة، ص 120-121.

[3]- ابن حيان، نفس المصدر، ص 272.

[4]- العذري، نصوص عن الأندلس، ص 124.

وتشير المصادر الأندلسية إلى اهتمام الحكام الأندلسيين بجباية العشور، دعما لبيت المال أولا ولتوزيعه على الفقراء والمحتاجين. فقد وجّه الحكم المستنصر بالله (350-365هـ/961-975م) رسالة إلى أبي يعيش زعيم قومه طالبا منه أن يؤدوا ما عليهم من زكاة "من الحبوب المرفوعة عندهم والثمار الموجودة بأرضهم"[1]، وكانت هذه القبيلة قد حولت ولاؤها من الفاطميين إلى الأمويين، ووقفت إلى جانب الحكم بن عبد الرحمن الناصر، وكانت تتألف من 3500 فارس و6400 راجل[2]، ومما يؤكد الاهتمام بجمع هذه الضريبة بشكل متزايد، إصدار الحكم أوامره إلى قضاته بضرورة إخراج هذه الزكاة وإعطائها للمعوزين والمساكين. وكان القاضي يعهد إلى أحد الأشخاص بالتنبيه على الناس بضرورة تحصيل هذه الزكاة لأنها التزام ديني متصل بعقيدة الإنسان ومقدار إيمانه، ويتم التنبيه بعد صلاة الجمعة[3].

وكان ملوك الطوائف يشرفون على جباية العشور ،كما يشير إلى ذلك عبد الله بن بلقين في مذكراته[4]، وكانوا يقسمون ما يجبون على المساكين، وكانوا أحيانا ينفقون جزءا من مال العشور في إعداد الجيوش ومصالح الدولة المختلفة.

والتزم المرابطون بأحكام الشرع فيما يتعلق بجباية العشور وغيره من الضرائب الشرعية[5].

---

[1]- ابن حيان، المصدر السابق، ص 149، حمادة، الوثائق السياسية، ص 199-201.

[2]- حمادة ، الوثائق السياسية ، ص 199-201 .

[3]- ابن حيان، المصدر السابق، ص 149.

[4]- الصنهاجي، التبيان، ص 17.

[5]- ابن أبي زرع، روض القرطاس، ص 88-94-108-128-166، ابن الخطيب، الإحاطة، ج 3، ص 10، عنان، عصر المرابطين والموحدين، ص 420.

اختلف الفقهاء حول تحديد أصناف المحاصيل التي يجب فيها العشور، فمنهم من جعلها في الحنطة والشعير والنخل والكرم[1]، مستندين في ذلك إلى حديث الرسول صلى الله عليه وآله وسلم "الزكاة إلاّ في أربعة: التمر والزبيب والحنطة والشعير"[2]، وزاد بعضهم "السلت والذرة والقطاني"[3].

وقد ألحق ابن العطار بهذه الأنواع من الثمار والحبوب، الزيتون بعد استخراج زيته [4]. وذكر ابن حيان أنّ الأمير محمد بن عبد الرحمن أخذ العشور عن الزيتون[5]، ويعود ذلك لحاجة الدولة إليه لاستعمال لاستعمال زيته في إضاءة المساجد والمساكن، وخاصة إن ما كان يستخدم منه لهذه الغاية كان كثيرا، فجامع قرطبة وحده يحتاج في السنة إلى خمسمائة ربع أو نحوها، ويستهلك نصف هذه الكمية في شهر رمضان وحده.

وكما اختلف الفقهاء في أنواع المحاصيل التي يستحصل منها العشور، اختلفوا كذلك في النصاب، فقد ذكر الونشريسي أنّ النصاب الذي يجب فيه زكاة الزيتون أنه خمسة أوسق، وتوسع آخرون في المحاصيل التي تشملها هذه الجباية، فقال بعضهم أنّ المنتوج الذي تنتشر زراعته في بلد لابد من أخذ زكاته، وقال بعضهم الآخر إنّ كل ما يُكال كالسمسم والأرز والذرة واللوبيا والسلت وغير ذلك من بذور يجب فيها العشر. وذكر قدامة بن جعفر أنه يؤخذ من جميع ما يمكن ادخاره. وأوجب أبو حنيفة العشر في كل ما يخرج قليلا كان أو كثيرا، رطبا كان أو يابسا، ويبقى من سنة إلى سنة[6].

[1]- أبو يوسف، الخراج، ص 54، أبو عبيد، الأموال، ص 199.

[2]- أبو يوسف، نفس المصدر، ص 55، ابن آدم، الخراج، ص 113.

[3]- قدامة بن جعفر، الخراج، ص 222.

[4]- ابن العطار، الوثائق والسجلات، ص 89-90.

[5]- ابن حيان، المقتبس، ص 274.

[6]- الونشريسي، المعيار، ج 1، ص 369، يحي بن آدم، الخراج، ص 113، قدامة بن جعفر، ص 222، أبو يوسف، الخراج، ص 55.

المبحث الثاني: انعكاسات الجبايات على النشاط الزراعي

إنّ مبادئ العدالة والمساواة والاحترام كانت الأساس في التعامل مع أهل الذمة في دولة الإسلام على عهد الرسول صلى الله عليه وآله وصحبه وسلم، ودفع الأذى عنهم ورفع الاضطهاد الذي يطالهم، وكان المسلمون الأوائل عونا لهم على بلوغ آمالهم وتحقيق أمنهم. وقد تمتع اليهود والنصارى في ظل الإسلام بمرافق الدولة العامة التي كانت بمثابة الحارس الذي يرعى شؤونهم، ويصون مقدساتهم، في حين كانوا أحرارا يتمتعون بحقوق الاتجار والتجوال والتعليم وإدارة شؤونهم الذاتية1.

وقد أكد الرسول صلى الله عليه وآله وسلم على معاملة أهل الذمة بالحسنى وأوصى بهم خيرا فقال: "من ظلم معاهدا أو كلفه فوق طاقته فأنا حجيجه يوم القيامة" [2]، وورد في صيغة أخرى "ألا من ظلم معاهدا، أو انتقصه، أو كلفه فوق طاقته، أو أخذ منه شيئا بغير طيب نفس فأنا حجيجه يوم القيامة"[3]، وكذلك أوصى الخلفاء الراشدون (رضي الله عنهم) بأهل الذمة خيرا.

حاول ابن خلدون في كتاب العبر أن يربط بين سياسة الدولة وأسلوب الجباية فيها من ناحية والأوضاع الاقتصادية والاجتماعية من ناحية أخرى. فذكر أنّ الدولة سواء قامت على سنن العصبية القبلية أو الدين، فإنها تكون في أول عهدها قليلة الضرائب كثيرة الجباية، لأنّ رعاياها ينشطون للعمل فيكثر الاعتمار، وعندما تنتقل الدولة إلى عهد الترف تكثر الضرائب وتنقص الجباية، ولا يكون ذلك إلا تدريجيا، لأنّ أقوى الأسباب في الاعتماد تقليل مقدار الوظائف على المعتمدين ما أمكن[4].

---

[1]- ذياب محمد الركابي، حقوق أهل الذمة في الإسلام، بيروت، 2009، ص 37.

[2]- أبو يوسف، الخراج، ص 75.

[3]- أبو داود، سنن أبي داود، ج 2، ص 46، البيهقي، سنن البيهقي، ج 9، ص 205.

[4]- ابن خلدون، العبر، المجلد 1، ص 279-280.

في حين أنّ صاحب كتاب "الشهب اللامعة في السياسة النافعة" ابن رضوان المالقي ربط بين حالة الفلاحين ووضع ومقدار الخراج، مؤكدا أنّ المزارعين إذا ضعفوا عجزوا عن عمارة الأرضين وتركوها، فتخرب وتضعف العمارة، فيقل الخراج، وينتج عن ذلك ضعف في الأجناد، وعن ذلك يطمع العدو[1].

لذلك علينا بيان سياسة الدولة الأموية الجبائية في الأندلس منذ الفتح الإسلامي حتى سقوط المرابطين، وكيف كانت انعكاساتها على حالة المزارعين في تلك الفترة.

إنّ اختيار عمال الجبايات كان يتم ضمن مواصفات محددة، حيث يشترط فيه العدالة وحسن الخلق والسيرة، ومعرفة أصول الشريعة الإسلامية، وعدم تكليف الرعية فوق ما يطيقون[2] وقد احتوت الاتفاقات ومعاهدات الصلح بين المسلمين وأهل الذمة جوهر هذه المعاني الإنسانية السامية، وإن حدثت بعض التجاوزات والشطط عن ذلك في فترات مختلفة، بسبب الجشع والطمع إلى ما في أيدي الغير، وقلة أو انعدام الوازع الديني والرقابة الحكومية.

بموجب الاتفاق الذي وقعه عبد العزيز بن موسى بن نصير وتدمير بن غندريش فرضت الجزية على أهل الذمة كما مرّ بنا في المبحث السابق، ولكن أخذ في الحسبان المستوى الاجتماعي للسكان فأخذ من العبد نصف ما أخذ من الحر[3].

لقد امتدح ول ديورانت في كتابة قصة الحضارة، حكم المسلمين في الأندلس، ووصفه بأنه نعمة وبركة على المزارعين من سكان البلاد الأصليين، ذلك أن الفاتحين كانوا يسندوا قضية فلاحة المساحات

---

[1]- ابن رضوان، أبو القاسم عبد الله بن يوسف، الشهب اللامعة، في السياسة النافعة، الدار البيضاء، 1984، ص 231.

[2]- الزهري، كتاب الجغرافية، ص 100.

[3]- العذري، نصوص عن الأندلس، ص 4-5، الضبي، بغية الملتمس، ص 256، الحميري، الروض المعطار، ص 63.

الشاسعة من الأرض التي استولوا عليها إلى مستأجرين يلقون كل رعاية وعناية واهتمام، كما أنهم كانوا يتركون أعمال الزراعة لسكان البلاد[1].

إلاّ أنّ الأمور لم تكن دائما تسير بصورة صحيحة وفق مبادئ الشريعة والدين الإسلامي السمح، ويمكن تلمس الأثر السلبي للجبايات على الزراعة والمزارعين مما قام به الولاة والحكام الذين تعاقبوا على الحكم، حيث عرفت الفترة التي تولى فيها عنبسة بن سحيم الكلبي حكم الأندلس (103-107هـ/ 721-722م) بالتسلط والقسوة وظلم الرعية، حيث ألزم النصارى بدفع جزية مضاعفة على حدّ قول حسين مؤنس، مما أدى إلى قلق السكان وتوترهم [2]، في حين تصفه المصادر الإسلامية بالتقوى والورع، وأنه كان إداريا فذا، ومجاهدا حق الجهاد [3]، وواصل حملاته في فتح الأراضي الأوروبية إلى أن بلغ مدينة سانس Sens وهي تبعد عن باريس بنحو ثلاثين كيلومترا، وهذا يعني أنه 70% من أراضي فرنسا كانت بلادا إسلامية، حيث أوغل في البلاد حتى وصل نهر الرون إلى الشرق وعبره، وأصيب في بعض المعارك بجروح استشهد على إثرها وهو في طريق عودته إلى الأندلس[4].

وفي إمارة الحسام بن ضرار الكلبي أُنزل الشاميون في كور الأندلس على ثلث خراج أهل الذمة[5]، وأُعفوا من أداء العُشور مقابل الخدمة الحربية المستمرة[6]، بينما التزم البلديين بأداء العشور كغيرهم من زراع أهل البلاد كما وردت الإشارة إلى هذا سابق.

---

[1]- ول ديورانت، قصة الحضارة، القاهرة، 1964، ج 2، ص 293.

[2]- مؤنس، حسين، فجر الإسلام، ص 151.

[3]- ابن عذاري، البيان المغرب، ج 2، ص 27، المقري، نفح الطيب، الجزء الأول، ص 235.

[4]- ابن عذاري، المصدر السابق، ص 27، وذكر الحميدي في جذوة المقتبس أنّ ولايته على الأندلس كانت سنة 106هـ من قبل بشر بن صفوان أمير أفريقية في أيام هشام بن عبد الملك، ووفاته سنة 107هـ، وقيل سنة 109هـ، الجزء 6، ص 319.

[5]- ابن الأبار، الحلة السيراء، ج 1، ص 61، ابن عذاري، البيان المغرب، ج 2، ص 47.

[6]- ابن الخطيب، الإحاطة، ج 1، ص 109.

عرفت الأندلس في فترة حكم يوسف بن عبد الرحمن الفهري حفيد الفاتح المشهور عقبة بن نافع والتي استمرت من 129هـ-141هـ، وهي أطول فترة ولاية لوال للأندلس منذ فتحها، جملة من الإصلاحات على النظام المالي القديم، بحيث أسقط الضريبة عن الأموات واستوفاها من الأحياء فقط[1].

وسعيا منه إلى تحري الحق وإقامة العدل ومعاقبة الفاسدين والظالمين من الجباة، كان هشام بن عبد الرحمن (172-180هـ/ 718- 796م) ثاني أمراء الدولة الأموية في الأندلس، شديدا في مراقبة الجباة، لكي يكسب ود ومحبة الرعية، حيث شبّه بالخليفة العادل عمر بن عبد العزيز[2].

لقد ثار العامة ضد حُكْم الحَكَم بن هشام الربضي (180-206هـ/796-821م) مبدين احتجاجهم وسخطهم على فرضه ضرائب على المواد الأولية، بدعم ومساندة كبار فقهاء المالكية مثل يحي بن يحي الليثي وعيسى بن دينار. ويمكن تفسير غضب الفقهاء والاجتماع لخلعه هو تجبره واستبداده على العامة، وجمعه لكل السلطات في يديه، وحدّه من نفوذ علماء الدين على عكس ولاية أبيه هشام، حيث تمتعوا بعهده بنفوذ واسع، ضاق العامة بحكمه فذهبوا لمحاصرة القصر فما كان من الأمير إلا أن أرسل جنده إلى حي الربض وهو من أكبر أحياء قرطبة فدمروه وأحرقوه وارتكب الجند مذبحة بحق السكان، حيث قدر المؤرخون عدد القتلى نحو 10.000 قتيل، ولم يكتف بذلك بل أمر بهدم هذا الحي[3].

1- عنان، دولة الإسلام في الأندلس، ص 79.

2- المراكشي، المعجب، ص 10، ابن عبد ربه، العقد الفريد، ج 2، ص 202، ابن عذاري، البيان المغرب، ج 2، ص 67.

3- ابن حزم، رسائل ابن حزم، ج 2، ص 91، ابن الأبار، المصدر السابق، ج 1، ص 44-45.

ولقد سار ولده الأمير عبد الرحمان بن الحكم (206-238هـ/822-852م) على نهجه في فرض الجبايات على المنتجات الفلاحية والمواشي والإنتاج الحيواني، مما أدى إلى سخط العامة وثورتهم من المسلمين ونصارى، مطالبين برفعها أو تخفيضها، وثار كذلك سكان طليطلة ومدنا أخرى[1].

كانت الثورة في مدينة ماردة أكبرها وأشدّها خطرا واستمرت سنوات عدّة، واستنفذت الكثير من الجهد والمال والدماء لإخمادها والقضاء عليها، وكان أهل ماردة قد قتلوا واليهم أثناء ثورتهم.

لم تكن الفتن الداخلية التي تواجه عبد الرحمن تؤثر فيه كثيرا، ولم تكن مصدر قلق أو إزعاج حقيقي بالنسبة له، ومن ثمّ لم يكن يتعجّل إخمادها والقضاء عليها، وفي نفس الوقت لم يكن يهملها حتى تزداد خطرا ويستفحل أمرها، وإنما كان يراقب وينتظر الفرصة للقضاء عليها بأقل مجهود. إلا أنّ هذه الثورات والفتن الداخلية كفتنة المضريين واليمنيين والتي استمرت نحو سبع سنوات تنعكس سلبا على النشاط الزراعي والمنتوج الفلاحي، لانقطاع طرق المواصلات وخراب الحقول والقناطر، حيث تتحول إلى ساحات للقتال والاخراب.

ورغم المجاعة التي شهدتها بلاد الأندلس في بعض سنوات حكم الأمير محمد بن عبد الرحمن بن الحكم (238-273هـ/ 852-886م) إلا أنّ عمال الجباية كانوا لا يتوانون عن مطالبة السكان بقرطبة بدفع الخراج أو الجزية أو العشر نقدا أو عينا [2]. إنّ أشهر المجاعات التي عرفها عهده حدثت في سنة 253هـ وعام 260هـ[3]. عرف عهده هو أيضا مجموعة من الثورات احتجاجا على سياساته، منها ثورة أهل طليطلة الذين حبسوا عامل الأمير سنة 239هـ، وفي عام 254 هـ ثار أهل ماردة وفي عام 256هـ ثار أهل وشقة، وفي عام 258هـ ثار أهل تطيلة وسرقسطة، وثارت كذلك كورة رية والجزيرة

---

[1]- ابن الأثير، الكامل في التاريخ، ج 6، ص 130، النويري، نهاية الإرب، ج 2، ص 42.

[2]- ابن حيان، المقتبس، ص 172-173.

[3]- ابن عذاري، البيان المغرب، ج 2، ص 100، ابن القوطية، تاريخ افتتاح الأندلس، ص 86.

الخضراء عام 265هـ[1]، إنّ هذه الثورات كانت تستمر فترة طويلة ربما لأكثر من عام، مما ستترك أثرا على النشاط الاقتصادي وخاصة الفلاحي منه.

يذكر ابن حيان في مقتبسه أنّ والي قرطبة الوليد بن غانم، نصح الأمير محمد بن عبد الرحمن بإسقاط العشر في سنة 253هـ للمجاعة والقحط التي أصابت الناس وتأجيل تحصيله إلى السنة المقبلة، غير أنّ الأمير أصرّ على استيفائه، ولما رفض ابن غانم تنفيذ الأمر عزله عن منصبه وعيّن حمدون بن باسيل واليا جديدا، الذي اشتط في أعمال الجباية، وهتك الأستار وأهلك كثيرا من النفوس، وضج الناس بالدعاء عليه في كل جمعة فأماته الله بغتة[2].

وتذكر المصادر التاريخية إلى أن السبب في تشدد الأمير وإلحاحه في أعمال الجباية يعود إلى أنّ الدولة كانت بحاجة إلى الأموال والأقوات لتجهيز الحملات العسكرية المعروفة بالصوائف التي حرص الحكام على تجهيزها سنويا عن طريق جمع الجبايات المختلفة[3].

بعد وفاة حمدون بن باسيل، أعاد الأمير الوالي الوليد بن غانم إلى منصبه، وطلب منه العمل على تهدئة النفوس، وتخفيف نقمة الرعية واسترضائها، ففعل ذلك، وأسقط عن الناس ثلث العشور، مما أدى إلى تحسن أحوال الرعية وزيادة العمران[4].

تجدر الإشارة إلى أن الثورات التي نشبت في كورة رية (مالقة) والجزيرة الخضراء كانت بسبب سياسة الوالي يحي بن عبيد الله المتشددة في جمع الخراج[5].

---

[1]- ابن عذاري، المصدر السابق، ص 105-106، ابن الأبار، المصدر السابق، ص 162، ابن حيان، المصدر السابق، ص 143.
[2]- ابن حيان، المصدر السابق، ص 172-173-174، ابن القوطية، المصدر السابق، ص 100.
[3]- ابن عذاري، البيان المغرب، ج 2، ص 109، ابن حيان، المقتبس، ص 172-173.
[4]- ابن عذاري، نفس المصدر، ص 109.
[5]- ابن حيان، المصدر السابق، الجزء 5، ص 393.

في فترة الخلافة الأموية في الأندلس (316-412هـ) حاول بعض الخلفاء التخفيف عن كاهل الرعية بإلغاء أو إنقاص حجم الجبايات المفروضة، وتعيين الجباة المعروفين بالنزاهة والاستقامة والعدل والصلاح، وعزل أو معاقبة العمال الذين يأخذون أموال الناس بالباطل وبطرق غير شرعية، ويستعملون مناصبهم للإثراء السريع والكسب الحرام [1]. وقد عُدّت هذه الإجراءات بمثابة إصلاح للنظام الجبائي في الأندلس، وإن كانت هذه التعديلات ظرفية، مرتبطة بفترة حكم خليفة معين، وليست نهجا ثابتا، ولذلك هي تزول بموت الحاكم الذي سنها أو عزله، وتعود الأمور إلى سابق عهدها من التجاوز على حقوق العامة.

سادت الأندلس أوضاع مضطربة بسبب الأوضاع الداخلية غير المستقرة وحركات التمرد والثورات في أنحاء متفرقة من البلاد لأسباب عدة، والاعتداءات الخارجية للممالك النصرانية، بحيث أصبحت الدولة عاجزة عن حماية مواردها وممتلكاتها الخاصة، ناهيك عن حماية الرعية.

انفرط عقد الأندلس تماما بولاية محمد بن هشام بن عبد الجبار الملقب بالمهدي، فلم يكن يملك المهدي من لقبه إلا رسمه، إذ كان لا يحسن قيادة الأمور، وليس له من فن الإدارة شيء، فكان من أول أعماله التنكيل بالعامريين ، فانتهب أموالهم ونفاهم إلى أطراف البلاد وهدم الزاهرة وأباح انتهابها، فنهض السفهاء يتسابقون حتى هدمت الزاهرة وتركت خرابا كأن لم تغن بالأمس [2].

وعلى الرغم من الأموال التي انتهبت، "ولم يسلم من النهب حتى الأبواب" [3]، ضيق ابن عبد الجبار على العامة، واستغل التجار، وطلب من أهالي قرطبة أموالا، وتهيأ للخروج إلى البربر سنة (400هـ

---

[1]- ابن حيان، المقتبس، المصدر السابق، ص 322، ابن عذاري، ج 1، ص 227.

[2]- ابن عذاري المصدر السابق، ج 3، ص 63.

[3]- نفس المصدر، ج 3، ص 61.

و100م) ولم يكتف بذلك، بل استحوذ على ما كان بقصر قرطبة والناعورة والرصافة [1]. وكان ابن عبد الجبار قدوة للسفهاء والغوغاء من العامة في التعامل مع البربر من سكان الأندلس، فأساء معاملتهم، حتى وصل به الحال إلى أن أعلن أنّ من قتل بربريا فسينال جائزة، فسارع الدهماء إلى قتل البربر وهتك أعراضهم، وكان البربر قبل ذلك يستعدون للثورة عليه، لما كان منه من عداوة لهم، فلما حدث ما حدث زاد حنقهم وغيظهم وحماستهم للثورة عليه [2] يقينا أنّ هذه الأوضاع المضطربة سيكون لها أسوأ الأثر على النشاط الاقتصادي وبخاصة منه الفلاحي، مما ينعكس سلبا على الحياة العامة.

حين بلغت الأمراء في أنحاء الأندلس أخبار الأعمال التي قام بها بن عبد الجبار، ثار كل واحد منهم في بلده، فثار زاوي بن زيري بمن تبعه في غرناطة احتجاجا على مقتل حباسة بن ماكسين بن زيري ابن أخي زاوي، والتف هو وسائر البربر حول سليمان المستعين بالله المطالب بالعرش في الأندلس ليبدأ بذلك دور البربر في فتنة الأندلس[3].

وثار ابن عباد القاضي في اشبيلية وأصبح حاكمها الوحيد بعد أن أزاح زميليه وكانا من كبار القضاة في المدينة محمد بن بريم الألهاني ومحمد بن حسن الزبيدي، وعمل بعد ذلك على توسيع مملكته فتحالف مع محمد بن عبد الله البرزالي حاكم قرمونة للاستيلاء على مدينة باجة ونجح في ذلك بعد معركة شديدة مع بني الأفطس حكام المدينة السابقين، ويعتبر أبو القاسم محمد بن إسماعيل بن عباد مؤسس سلالة بني عباد الفعلي وقد عرف بالحزم والقوة[4].

---

[1]- نفسه، ص 61-99.

[2]- ابن الخطيب، أعمال الأعلام، ص 113، ابن خلدون، العبر، ج 4، ص 150.

[3]- ابن عذاري، المصدر السابق، ج 3، ص 112، عنان، المرجع السابق، ج 2، ص 123.

[4]- عبد الرحمن علي الحجي، التاريخ الأندلسي م الفتح الإسلامي حتى سقوط غرناطة، ص 391.

أما إسماعيل بن ذي النون فقد استولى على طليطلة في عام 427هـ/1036م وتلقب بالظّافر، في أعقاب الفتنة وانهيار السلطة المركزية بالأندلس، حيث أضحت طليطلة بلا حاكم أو والٍ يتولى أمورها، ويضبط أمرها، وتداول على حكمها مجموعة من الحكام منهم القاضي أبو بكر يعيش بن محمد وغيره، إلى أن حانت الفرصة لإسماعيل بن ذي النون، وأخذ يتوسع في ملكه الجديد واستعان في تدبير الأمر بكبير الجماعة وشيخ المدينة أبي بكر بن الحديدي، وكان من أهل العلم والعقل والدهاء وحسن النظر[1].

ويوسف بن سليمان بن هود استقل بسرقسطة، تذكر المصادر التاريخية أن سليمان بن هود حاكم سرقسطة قسّم الإمارة قبل وفاته عام 438هـ، بين بنيه الخمسة، فكانت سرقسطة من نصيب ولده أحمد ولاردة ليوسف، ووشقة للُبّ، وتطيلة للمنذر، وقلعة أيوب لمحمد. ثم نجح أحمد بن سليمان أن ينتزع وشقة وتطيلة وقلعة أيوب من إخوته، وسمل أعينهم وسجنهم، لكنه لم يستطع أن ينتزع لاردة من أخيه يوسف المظفر[2]، واستمر الصراع بين الأخوين لمدة 30 سنة وتمكن أحمد الملقب بالمقتدر بعد التعاون مع الإمارات المسيحية لقاء مبالغ مغرية وتنازلات مهينة من الانتصار على أخيه وأسره، حتى مات في سجنه سنة 475هـ[3].

وانتقلت عدوى الثورة مع ضعف السلطة المركزية، إلى العمال والقضاة، كل في موضعه، فالمنصور بن الأفطس ابن بطليوس، ومعن بن صمادح في المرية، وابن مجاهد الصقلبي في دانية، وابن

---

[1]- ابن بشكوال، الصلة، تحقيق إبراهيم الأبياري، الجزء 3، ص 987، ترجمة رقم 1532، ابن خلدون، المصدر السابق، الجزء 4، ص 161.

[2]- ابن عذاري، المصدر السابق، ج 3، ص 222.

[3]- عنان، محمد عبد الله، دولة الإسلام في الأندلس، ج 2، ص 281.

طاهر في سبته وغيرهم[1]. وبذلك انفرط عقد الدولة، وأصبح كل أمير في ناحية. وقد جعل زاوي بن زيري وجماعته سليمان بن الحكم بن عبد الرحمن إماما لهم وتوجهوا إلى قرطبة، وهزموا جند الخليفة القرطبي ودخلوا مع البربر إلى الزهراء واتخذوها مقرا لهم. وانضم إليهم أهل البوادي من كل ناحية خوفا من البربر ومات أكثرهم وفنيت مواشيهم[2].

ولم تقتصر هذه الأوضاع المضطربة على قرطبة والمدن الأندلسية الكبرى فقط، بل تعرضت أموال الرعية والممتلكات الخاصة إلى النهب والتخريب في كل من مالقة والبيرة، ووصل الأمر بسليمان بن الحكم أن فرض على أهالي مالقة ضريبة قدّرت بسبعين ألف دينار مقابل أن يكف عن قتالهم[3].

لم تستقر الأوضاع لسليمان بن الحكم، فقد تحالف ضده علي بن حمود، وهو من الأدارسة العلويين، الذي ادعى أنه يحمل كتابا من هشام المؤيد بالله بتوليته العهد من بعده، وطالب بعرش الخلافة، وعبر إلى الجزيرة الخضراء بجيش من البربر والتقى بقوات خيران الصقلبي أحد موالي العامريين في ثغر المنكب، ثم انضم إليهم حلفائهم من صنهاجة بقيادة زاوي بن زيري في البيرة. كل هذه الجموع التحمت بمعركة قرب قرطبة انتهت بهزيمة سليمان ومقتل عدد كبير من أنصاره وأسره هو وأبيه وأخيه عبد الرحمن، فدخل علي بن حمود قصر قرطبة في 28 محرم 407هـ، وقتل سليمان وأبيه وأخيه وأعلن نفسه الخليفة الجديد بعهد من هشام المؤيد بالله[4].

---

[1]- ابن الكردبوس، تاريخ الأندلس، ص 67-68، المقري، نفح الطيب، ج 1، ص 438، المراكشي، المعجب في تلخيص أخبار المغرب، ص 106-111.

[2]- ابن عذاري، المصدر السابق، ج 3، ص 102.

[3]- ابن عذاري، البيان المغرب، ج 3، ص 106.

[4]- ابن عذاري، البيان المغرب ، ج 3 ، ص 122، الحميدي، المصدر السابق، ص 20-22، ابن الخطيب، أعمال الأعلام، ص 129.

إلا أنّ الأمور لم تستقر له، حيث ائتمر به ثلاثة من الخدم الصقالبة في قصر الخلافة وقتلوه في 2ذي القعدة سنة 408هـ وعمره يومئذ 55 عاما.

لقد كان لاضطراب الأحوال السياسية والاحتراب الداخلي والتصفيات الدموية، أثر سلبي على النشاط الفلاحي وعلى الحياة الاقتصادية بشكل عام، وإذا ما أضفنا إلى ذلك الفيضانات التي عرفها نهر قرطبة، وخاصة في عام 401هـ/1010م، أصبح بالإمكان تقدير حجم المعاناة، حيث ارتفعت الأسعار، وانتشر الغلاء وفشى، حتى أنّ الناس كما يذكر ابن عذاري في البيان "أكلوا الدم من مذابح البقر والغنم، كما أكلوا الميتة"[1].

في 12 ذي الحجة سنة 422هـ/ديسمبر 1031م انتهت الخلافة الأموية في الأندلس، حيث استطاع سكان قرطبة خلع آخر خليفة أموي هو هشام بن محمد بن عبد الله الذي لقّب بالمعتمد بالله. ونادى البعض من أهالي قرطبة بضرورة طرد جميع بني أمية من المدينة، محذرا من يبقى منهم، ومتوعدا من يتواطأ معهم، وفي ذلك يقول ابن الخطيب "ومشى البريد في الأسواق والأرباض بأن لا يبقى أحد بقرطبة من بني أمية ولا يكفنهم أحد" [2]. وفي منتصف ذي الحجة سنة 422هـ اجتمع شيوخ قرطبة والوزراء برئاسة ابن حزم بن جهور، واتفقوا على خلع المعتمد بالله، وإبطال مرسوم الخلافة جملة.

بعد سقوط الخلافة، تشظت أراضي دولة الخلافة إلى العديد من ممالك الطوائف الضعيفة عسكريا، يحكمها ملوك صغار النفوس، عظيمي الإطماع، إذ فرضوا على الرعية الجبايات المختلفة فساءت الأحوال، وعمّ الغلاء والفساد[3].

[1]- نفسه، ص 105-106.

[2]- ابن الخطيب، أعمال الأعلام، ص 192.

[3]- ابن حزم، رسائل ابن حزم، ج 3، ص 32.

ولم يكن هم ملوك الطوائف إلا جمع الأموال عن طرق غير شرعية في غالب الأحيان، وانصرفوا إلى الترف واللهو، ومن أجل البقاء في سدة الحكم، دفعوا الإتاوات إلى ملوك النصارى، اتقاء لتهديداتهم وتحرشاتهم، وأدى ذلك كله إلى سقوط طليطلة في سنة 478هـ/1085م في يد ألفونسو السادس ملك قشتالة[1].

إنّ سيطرة النصارى على مدينة طليطلة كان له عظيم الأثر في نفوس الرعية، ومؤشر خطير على ما سيؤول إليه أمر البلاد في قابل الأيام، وكان من أشد الناس إحساسا بسوء الأوضاع السياسية في وطنه أبو محمد عبد الله بن فرج اليحصبي، الشاعر المعروف بابن العسال، فبكى سقوط بريشتر ثم سقوط طليطلة، فوصف حال العرب في الأندلس وما يهدد وجودهم فيها من مخاطر محذرا وناصحا بالهجرة إلى بلدان أخرى حينما قال:

شُدُّوا رَوَاحِلكمْ يَا أهلَ أندلس فَمَا المقَامُ بِها إلاَّ من الغلطِ

الثَّوبُ يَنسلُ من أطرافِه وَأَرى ثوبُ الجزيرةِ منسولاً من الوسطِ

ولما سقطت طليطلة رحل عنها وسكن غرناطة وتوفي بها سنة 487هـ[2].

إنّ ملوك الطوائف لم يكونوا يعيرون اهتماما لمعاناة الرعية، وما يكابدونه من خوف وضيق، فكانوا يفرضون عليهم الجبايات المجحفة، ويجانبون الحق والعدل في استحصالها، فقد توعد القادر حفيد بن ذي النون أعيان طليطلة بتسليم أولادهم للنصارى، إذا لم يبادروا بجمع المال لتقديمه إلى ملك قشتالة، حليفه وحاميه، وكان دائم التعاون معه في أوقات الأزمات والثورات ضده. إنّ هذا التعاون بين القادر وألفونسو لم يشفع له، واستمر ألفونسو في غارات متواصلة على أراضي طليطلة، مطمئنا لعدم

[1]- ابن الكردبوس، تاريخ الأندلس، ص 78-79، ابن بسام، الذخيرة في محاسن أهل الجزيرة، المجلد 1، ص 127.

[2]- المقري، نفح الطيب، ج 4، ص 195-213، ابن سعيد، المغرب، ج 2، ص 21.

وجود قوة قادرة على ردعه، حتى سيطر عليها، أمّا القادر فغادرها مع أهله وأمواله على أن يعاونه ألفونسو على الاستيلاء على بلنسية تحت حماية ألفونسو[1].

وقد تذمر الناس مما كان يبذر من أموال بيت المال في بلاط المعتمد بن عباد —ملك اشبيلية– إرضاء لزوجته الرميكية، واسمها الحقيقي "إعتماد"، وسميت بهذا الاسم نسبة لمولاها رُميك بن الحجاج، وقد ابتاعها المعتمد في حياة أبيه المعتضد [2]، وكان الناس كلما ذكرت بمجالسهم لعنوها، ولم يخفوا سخطهم عليها[3].

ونقّم الفقهاء وسخطوا على دفع ملك سرقسطة ابن هود الجزية عام 456هـ/ 1063م إلى ألفونسو السادس، واعتبروا ذلك مخالفا للشرع الإسلامي [4]، وقد مرّ بنا سابقا أن المعتمد بن عباد أيضا كان يدفع الجزية لألفونسو السادس الذي لاقى المسلمون على يديه الهوان والذل.

لقد كان معظم ملوك الطوائف يدفعون الأموال لملوك النصارى اتقاء لتهديداتهم. وكان الجباة يشتدون في جباية الأموال بناء على أوامر سادتهم، وكان بعضهم مثل ملك غرناطة يبرر خنوعه وخضوعه لملوك النصارى، ويهلك رعيتهم في سبيل إرضائهم بقوله "لا عسكر لنا ندافع به، فكم يؤخذ في هذه الفرصة من أسرى المسلين، وكم يفسد فيها من الأموال، مال بعشر قيمة ما يعطى كالذي عهدناه منهم ... فاجتمع رأينا على إرضائه باليسير مع معاقدته على أن لا يقرب لنا بلدا بعد أخذ هذه الدفعة"[5].

1- ابن عذاري، المصدر السابق، ج 3، ص 305، عنان، دولة الإسلام في الأندلس، ج 2، ص 114.

2- ابن الابار، الحلة السيراء، ج 2، ص 62، المقري، نفح الطيب، المجلد 4، ص 211.

3- المقري، المصدر السابق، ج 4، ص 272، عبد الوهاب عزام، المعتمد بن عباد، الملك الجواد، القاهرة، 1959، ص 86.

4- ابن عذاري، المصدر السابق، ج 3، ص 229.

5- المراكشي، عبد الواحد، المعجب في تلخيص أخبار المغرب، ص 196، الصنهاجي، التبيان، ص 86-90.

ومما فاقم من تدهور الأوضاع المعاشية للسكان هو تكليف بعض اليهود في جباية الخراج. فقد أوكل إليهم باديس بن حبوس ملك غرناطة مهمة تحصيل الأموال ، تذكر المصادر التاريخية أنّ باديس خلف أبوه عام 428هـ فاتخذ من الوزير اليهودي يوسف بن نغرالة، مساعدا ومعاونا وترك له الشؤون الداخلية، فاستأثر بالسلطات ونصّب العمال والجباة من اليهود، وقد أبدى ابن نغرالة همة في جمع الأموال، حيث أرهقوا الناس من شدة في الجباية والمعاملة إرضاء للأمير باديس، مما هيأ العامة للقيام بثورة ضدهم، حيث قتل ابن نغرالة وهاجموا اليهود في كل مكان وفتكوا بعدد كبير منهم [1]. يذكر ابن عذاري أن الثورة اندلعت في عام 440هـ، وقتل فيها ثلاثة آلاف يهودي كما قتل زعيمهم بن نغرالة [2]، في حين يشير ابن حزم في رسائله وابن بسام في ذخيرته إلى أنّ عدد القتلى من اليهود كان أربعة آلاف [3]، وكانت تلك الثورة ملحمة من ملاحم بني إسرائيل، باؤوا بذلها، وطال عهدهم بمثلها، كما يذكر ابن بسام[4].

وفرض ملوك الطوائف على الناس القبالات، وكانت من أتعس أنواع الجبايات، كما كان المتقبل من شر جباة المال[5]، إرضاء لنزواتهم وتحقيقا لشهواتهم وأطماعهم. إنّ القبالة، أي الضمان، كان المتقبل يأخذ بموجب العقد الذي يبرمه مع السلطات، أكثر مما وكل إليه، وقد ورد في حديث ابن عباس: "إياكم والقبالات فإنها صغار وفضلها ربا"[6].

1- ابن الخطيب، الإحاطة في أخبار غرناطة، مصدر سابق، ج، ص 440.

2- ابن عذاري، البيان المغرب، ج 3، ص 231.

3- ابن حزم، رسائل، ج 3، ص 15، ابن بسام، الذخيرة، ق 1، م 2، ص 766-769.

4- ابن بسام، الذخيرة، ق 1، المجلد 2، ص 766-769، ابن بلقين الصنهاجي، التبيان، ابن الخطيب الإحاطة، ج 1، ص 447-448.

5- ابن عبدون، رسالة في القضاء والحسبة، ص 22.

6- ابن منظور، أبو الفضل جمال الدين، لسان العرب، ج 6، ص 112.

وعندما استولى المرابطون على الأندلس، نادوا ببطلان هذه الجبايات الظالمة، والتزموا منذ البداية بأحكام الشرع في تحصيل الأموال من الناس، فأخذوا الزكاة والعشر والغنائم والجزية من أهل الذمة، ولم يأخذوا غير ذلك[1].

وقد كان لهذه التدابير صدى كبير لدى العامة، ووقع بعيد الأثر، فعمّ الرخاء، وتحسنت الأحوال، ونشطت الأحوال الاقتصادية وتضاعفت الأموال لدى الناس وبيت المال، ولدى يوسف تاشفين نفسه، فقد عثر في بيت المال بعد وفاته ثلاثة عشر ألف ربع من الورق وخمسة آلاف وأربعين ربعا من دنانير الذهب المطبوعة[2].

إلا أنّ هذه الانفراجة الاقتصادية كانت خاصة بالسنوات الأولى من حكم المرابطين، فقد فرض علي بن يوسف بن تاشفين (500-527هـ/1106-1143م) جبايات جديدة على الرعية، لأن أموال الزكاة والخراج والعشور لم تعد تكفي لالتزامات الدولة المالية والعسكرية. فهي بحاجة إلى تجهيز الجيوش وصرف رواتب الجند وأعطياتهم، وإعداد الطرق والمنشئات، وهذه الأمور تتطلب أموالا طائلة[3].

إنّ هذه الضرائب أثقلت كاهل السكان، وزادت في بؤسهم وشقائهم، وكانت وراء اندلاع الحركات الاحتجاجية والثورات التي قادها في غالب الأحيان الفقهاء وكبار الملاك[4].

وكانت أخطر هذه الثورات على المرابطين و إن كنا في هذا نتجاوز الإطار الزمني للأطروحة و لكنها في سياق الموضوع -هي التي عرفت بثورة المريدين في سنة 538هـ/1143م)- حتى سنة 539هـ/1144م، وكان زعيمها أحمد بن قسي، عامل الجباية للمرابطين في شلب، وكان على اتصال

---

[1]- ابن أبي زرع، روض القرطاس، ص 180، ابن خلدون، العبر، المجلد 6، ص 283.

[2]- ابن أبي زرع، روض القرطاس، ص 137، ابن المؤقت المراكشي، السعادة الأبدية في التعريف بمشاهير الحضرة المراكشية، ج 2، ص 89.

[3]- عز الدين موسى، النشاط الاقتصادي في المغرب، ص 65.

[4]- عز الدين موسى ، النشاط الإقتصادي في المغرب ، ص 169- 170.

مع الفقيه الشهير، العابد المتصوف ابن العريف، وتلقب زعيم الثوار بالمهدي وبدأ بجمع مريديه حوله، ثم انتقل من شلب إلى مدينة مرتلة لتنظيم صفوفه بمساعدة رجل يقال له ابن القابلة، وحاول المرابطين القضاء عليه ولكنهم فشلوا أن يغنوا منه شيئا حسب وصف ابن الخطيب، وفي الأعوام التالية استطاع ابن قسي السيطرة على أغلب مناطق غرب الأندلس[1].

في السنوات الأخيرة من حكم المرابطين تسيبت الأمور في جباية الأموال من الناس، ولم تعد تخضع للضوابط الشرعية والأحكام الدينية، وإنما تخضع لأهواء ونزوات عمال الجباية، لقد انصرف ولاة الأمور عن محاسبة عمالهم الذين كانوا يبتزون أموال الرعية، المهملة أصلا قضاياهم ومشاكلهم وهمومهم، وقام العبيد وأمثالهم بأعمال فظيعة، إذ كانوا يتشبهون بالنبلاء وعلية القوم، ويتلثمون ليموهوا على الناس ويرهبونهم، ويأتون ألوانا من الفجور، كما كانوا يحملون السلاح داخل المدن لإرهاب الناس في الطرقات[2].

في هذه السنوات من عمر دولة المرابطين، ازداد عمل الخراص، الذين يخرصون الزيتون قبل أوان قطفه مقابل أجر، وإن وقعت آفة فعلى صاحب المال، ولذلك أوصى ابن عبدون[3]، بأن يسقط ربع الخرص تحسبا لمثل هذه الحالة، وأن يمنع الخرص منعا باتا إذ يقوم على الظن وكثيرا ما أخذ المحصول عشورا دون نصاب، وقد أجاز الفقهاء الخرص في العنب والتمر لأنه يقدّر على أصحابه في الأشجار، واعتبروا الخرص في الحبوب غير مشروع[4].

1- ابن الخطيب، أعمال الأعلام، ج 2، ص 225-227، ابن الابار، الحلة السيراء، ج 2، ص 197-198.

2- ابن عبدون، رسالة في القضاء والحسبة، ص 28، مصطفى عوض، الأدب الأندلسي، ص 11.

3- ابن عبدون، المصدر السابق، ص 9.

4- الونشريسي، المعيار، ج 5، ص 243.

وكان القُبّاض و هم الموظفون المكلفون بجمع الجبايات يتلاعبون بالمكاييل ويتعدون على حقوق الفلاحين، عوض أن يتحلوا بالصفات الحميدة، وأن يحسنوا للرعية، ويستحصلوا منهم الأموال والأقوات من حبوب وثمار دون نقص أو زيادة وفق ما سنته الشريعة الإسلامية السمحاء[1].

لعل مما ضاعف نقمة الرعية على المرابطين في أواخر عصرهم، هو أنهم أوكلوا أمر جباية الأموال في مناطق عدّة من الأندلس إلى اليهود، وإلى الجيش عامة، فاستذلوا الأعراض، وصادروا أموال من تأخر عن دفع الضريبة[2].

وبما أنّ معظم السكان في الأندلس كانوا يمارسون الزراعة في الحقول والبساتين، فإن المزارعين كانوا الأكثر تأثرا بهذه الإجراءات الضريبية، حيث أثقلت كاهلهم، وأرهقتهم.

لقد ابتدع علي بن يوسف بن تاشفين ضريبة جديدة فرضت على سكان المدن، تدعى ضريبة التعتيب أو التعطيب، حيث كانت موجهة لإقامة الجسور والقناطر والمعابر على الأنهار والوديان، وإقامة أسوار جديدة حول المدن، وصيانة وإعادة بناء ما تهدم منها بفعل الحروب والاشتباكات العسكرية، حيث تجمع الأموال من قبل النصارى لهذا الغرض. وتم فرض هذه الضريبة في أعقاب غزو ألفونسو المحارب عدو الإسلام والمسلمين للأندلس عام 519هـ/1125م، وهو الملك الاسباني ألفونسو الأول، الذي ولد في مملكة أرجون (كاتالونيا).

لقد كان هذا الرجل قد نذر نفسه لمحاربة المسلمين، حيث ظل طوال عمره الذي جاوز الستين في قتال مستمر ضد مسلمي الأندلس، لم يتلذذ بمتع أو ملاذ مثل بقية الملوك، ولم يتنعم بفراش أو قصور، بل قضى عمره كله على صهوة جواده يتنقل من معركة لأخرى، لم يكن يرى لنفسه أي هدف في الحياة سوى قتال المسلمين في كل مكان وخدمة دينه ومعتقده.

---

[1]- ابن عبدون، رسالة في القضاء والحسبة، ص 6-7.

[2]- عز الدين موسى، النشاط الاقتصادي في المغرب، ص 172.

إنّ الدولة المرابطية فقدت موردا أساسيا من مواردها المالية، المتمثل بالخراج والزكاة والعشور، حيث إنّ بعض الجماعات والقبائل وأصحاب الحقول والمزارع، أخذوا يرسلون هذه الأموال إلى الموحدين الذين قويت شوكتهم واشتد بأسهم، وتوسع نفوذهم، ولم يعد بمقدور المرابطين فرض سطوتهم وأوامرهم على الرعية، الذين كابدوا وتحملوا أنواع الظلم والتعسف في السنوات الأخيرة من حكمهم.

كان للكوارث الطبيعية، من فيضان الأنهار، أو سنوات الجفاف والقحط، ناهيك عن زحف الجراد على الأراضي الزراعية وإتلاف محاصيلها في ثلاث سنوات متتالية (527هـ-528-529هـ/ 1132-1134م)[1] بالغ الأثر على النشاط الفلاحي في الأندلس وتدني المستوى المعاشي للفلاحين.

[1]- ابن القطان، نظم الجمان، ص 208-217-226.

خاتمة

لقد كانت غايتنا الأساسية من هذا العمل الموسوم ب" طرق الزراعة ووسائل الري في الأندلس في عهدي الإمارة و الخلافة (138-422هـ /)، معالجة موضوع الزراعة والري في بلاد الأندلس من خلال بسط تاريخي بالرجوع إلى المصادر الأندلسية والدراسات الحديثة، في تتبع استقرائي تاريخي للنشاط الزراعي والفلاحي فما هي محصلة هذا البحث ؟

أولا: من خلال الفصل التمهيدي والذي كان عنوانه " مدخل تاريخي حول المؤلفات في الزراعة والريفي الأندلس"، وقفنا على أن موضوع الزراعة والري كان مادة للبحث والكتابة والتأليف ليس فقط من طرف علماء الزراعة الأندلسيين، ولم يكن حكرا عليهم بل تعدى الاهتمام بهذا الموضوع إلى فئات أخرى من علماء الأندلس، إذ نجد أصحاب المعاجم اللغوية من علماء اللغة الأندلسيين من أفرد مساحة واسعة في مؤلفه للحديث عن الزراعة كما هو الشأن عند ابن سيدة صاحب (المخصص في اللغة)، حيث احتوى مؤلفه على معلومات زراعية مهمة من خلال تناوله الألفاظ الزراعية واشتقاقاتها، وهناك من اهتم بالزراعة من زاوية النباتات الطبية وفوائدها العلاجية ومن أشهر هؤلاء موسى بن ميمون في مقالته الشهيرة (مقالة في شرح أسماء العقار)، بل أيضا اهتم فقهاء الأندلس بموضوع الزراعة والري لما يترتب عليه من أحكام شرعية تخص السقاية والخراج والجزية، وخاصة في باب النوازل الفقهية، حيث كانوا يستشهدون بوقائع تاريخية استنبطوا منها أحكاما شرعية.إضافة إلى الرحالة الأندلسيين من أمثال الشريف الإدريسي في كتابه (الجامع لصفات أشتات النبات).

في حين نجد عديد العلماء الأندلسيين الذين اختصوا بالتأليف في موضوع الزراعة والري بحكم الع مل والممارسة الميدانية، ويعد هؤلاء هم مؤسسو المدرسة الزراعية الأندلسية التي تميزت عن المدرسة المشرقية، ومن هؤلاء على سبيل الذكر لا الحصر: عريب بن سعيد القرطبي في كتاب (كتاب الأنواء) أو (تقويم قرطبة)، والزهراوي الطبيب الجراح الشهير صاحب (التصريف لم عجز عن التأليف)، وابن وافد اللخمي

صاحب (مجموع مفيد) وابن حجاج الإشبيلي صاحب (المقنع في الفلاحة)، وابن بصال الطليطلي صاحب (كتاب الفلاحة)، ومن دون أن ننسى الطغنري صاحب (زهرة البستان ونزهة الأذهان) وغيرهم كثير من الجغرافيين مثل أحمد الرازي والإدريسي والحميري ومن المؤرخين كابن سعيد المغربي وابن دراج القسطلي وابن حيان الأندلسي.

ونجد من الباحثين العرب المعاصرين الذين اهتموا بموضوع الزراعة والري في الأندلس بالدراسة والبحث ، محمود حسين هياجنة وسلمى خضراء الجيوسي وبيداء محمود القيسي وعبد المجيد الكبيسي ويوسف النكادي، بالإضافة إلى المستعربين الإسبان مثل خوسي ماريا بيبيكروسا، وإكسبيراثيون سانشيز وتوماس .ف. غليك، وآخرون تناولوا الموضوع من كافة الجوانب التاريخية والجغرافية والاقتصادية والعلمية والتقنية الهندسية والسياسية والثقافية.

ثانيا: أما الفصل الأول والمعنون ب"جغرافية بلاد الأندلس" والذي توزع على ثلاثة مباحث؛ مبحث طبيعة الأندلس، الخصائص والمميزات، ومبحث المياه في الأندلس، مصادر الري والسقي، ثم مبحث مناخ الأندلس ودوره في الزراعة، خرجنا بالنتائج التالية:

بالنسبة للمبحث الأول المتعلق بجغرافية بلاد الأندلس، إن الموقع الجغرافي الطبيعي لشبه الجزيرة الإيبيرية، كان له أثر مباشر في اهتمام أهل الأندلس بالزراعة والري بسبب تنوع الغطاء النباتي وتنوع التربة الفلاحية وكذلك تعدد المظاهر المناخية من الشمال إلى الجنوب. أما مبحث المياه في الأندلس؛ فقد عرفت هذه الأخيرة تنوعا في مصادر المياه من خلال كميات التساقط المطري الفصلي، وكذلك تعدد الأنهار والأودية مثل الوادي الكبير، وهذا ما دفع بأهل الأندلس لأن يهتموا بمسار الأودية والأنهار والآبار الجوفية وبموضوع التساقط ومعرفة بالفصول بشكل دقيق ومفصل، وهذا بدوره أدى إلى الاهتمام بوضع التقاويم الفصلية التي لها علاقة مباشرة بموسم الحرث والسقي والزراعة والحصاد.

أما المبحث الثالث وهو المتعلق بمناخ الأندلس ودوره في الزراعة، لقد اهتم الأندلسيون بمعرفة التقلبات الفصلية ودرجات الحرارة ومواسم التساقط وحركة الرياح الموسمية، حيث استعملوا طواحين الهواء للاستفادة من طاقة الرياح، وفي ذات الوقت استخد مت هذه الطواحين لتخزين الحبوب وسقي المحاصيل الزراعية، والعوامل المساعدة على تلقيح الأشجار والنبات وزيادة منسوب مياه الأودية والأنهار، وم عالجة أسباب الجفاف والقحط وندرة المياه وجفاف الينابيع والآبار و التعرف على أسباب المجاعات والأمراض والأوبئة، و تفادي وقوعها .

ثالثا: وهذا ما أدى بهم إلى الاهتمام بموضوع الإنتاج الزراعي والري في الأندلس، وهو ما تناولناه في الفصل الثاني تحت عنوان "الإنتاج الزراعي والري في الأندلس: الطرائق والوسائل"، والذي توزع على مبحثين: المبحث الأول، الإنتاج الزراعي في الأندلس وأنواعه، ومبحث وسائل الإنتاج الزراعي، حيث وقفنا على نتائج عدة أهمها: أن الإنتاج الزراعي أحد أهم الأنشطة الاقتصادية في الأندلس التي مارسها الأندلسيون لإنتاج الخيرات المادية، حيث اتسم الإنتاج الزراعي بخصائص تتعلق بطبيعة وسائل الإنتاج وبتأثير العوامل الطبيعية والمناخية، والطابع الموسمي للإنتاج الزراعي والذي يتطلب تعبئة منظمة ورشيدة في استخدام وسائل الإنتاج، مثل تهيئة التربة الصالحة للزراعة وتوفير كميات المياه المناسبة للسقي، وأيضا تحضير البذور الخاصة بكل فصل واستخدام الأسمدة الطبيعية ومعرفة بآلات الفلاحة مثل الفأس والمحراث، بل وكذلك معرفة بعلوم الآلة مثل كيفية صناعة آلات رفع المياه واستخراجها من جوف الأرض وجلبها من الأنهار، كالنواعير والنافورات بل وشبكة توزيع المياه. ومعرفة دقيقة بأنواع الأشجار وفصول انتاج ثمارها وكل ما يتعلق بها من الرعاية والإصلاح، وكذلك ما يخص تربية الأنعام من الأبقار والأغنام والدواجن ووضع جهاز إداري كامل اتسيير الضياع الأندلسية من أجل الإشراف على تنظيم مهنة الزراعة بالريف الأندلسي، وخاصة ما له صلة بجمع المحصول الزراعي وتخزينه وتوزيعه وتسويقه، وكيفية المحافظة

على ملكية الأراضي الزراعية عندما تحتاج الدولة إلى زيادة الضرائب وإصلاح الطرق وقنوات الري والصرف ومكافحة الأمراض التي تصيب المحاصيل وطرق التعويض وغيرها من المسائل المرتبطة بالصنائع الزراعية، مما أدى إلى نشوء ما يعرف بالزراعة أو الصناعة التحويلية خاصة تلك التي تخص انتاج مادة القطن والحرير والكتان في الأندلس والعطريات والمواد الصيدلانية.

لذا اهتم فلاحو الأندلس بوسائل الإنتاج الزراعي، أولا من خلال معرفة نوعية الأرض الفلاحية ممن حيث صلاحية الأرض للزراعة ونوع تربتها وجودتها والوقت المناسب لذلك بل ونوع المحاصيل وأنواع السقي، بالإضافة إلى طرق إصلاح الأرض مثل الحرث والا لتقليب والتهوية وتسوية الأرض وتخطيطها واستعمال الأسمدة والأرمدة المناسبة، وكذلك معرفة بآلات الفلاحة المناسبة كالفأس وأنواعه، والمجرفة والمحراث والمنشار والمدراس.

رابعا: أما الفصل الثالث "طرائق الري وتقنياته"؛ فقد توزعت مادة البحث فيه على مبحثين وهما: مبحث طرائق الري، منها ما يكون عن طريق الأمطار مباشرة، وكذلك السقي بالعيون أو من الأنهار بالسواقي، ولذا اهتم علماء الفلاحة في الأندلس بموضوع أنواع الأمطار مثل النوع الخفيف اللين والمطر الغسال والمطر الكدر، وكل واحد وفوائده ووقت تساقطه، وكذلك اهتموا بمعرفة أنواع الأنهار المناسبة لمزروعاتهم وبساتينهم، مثل الأنهار الكبيرة التي تصب في المحيط الأطلسي والمتميزة بطول مجراها وغزارة مياهها، مثل نهر الوادي الكبير ونهر وادي يانه ونهر تاجة ونهر دويرة ونهر مينهور، وهذا ما دفع بأهل الأندلس إلى معرفة الطرق الأمثل للاستغلال الجيد للمياه وإيجاد تقنيات وأساليب مبتكرة في الري وتوفير المياه، حيث عرفوا كيف يستخدمون العيون الاستشفائية لأغراض التداوي والري وكذلك مياه الحمامات والتي كانت تمتد من قنطرة إشكابه على نهر تدمير في مرسية إلى غاية قرية طوسن من قرى أريولة كما يذكر الونشريسي في (المعيار). بل واستخدموا أيضا الصهاريج والتي يعود تاريخ وجودها إلى

عهد الرومان، والجباب لتخزين المياه وكذلك البرك والنواعير والقنطرات مثل قنطرة إشبيلية وقنطرة قادس وقنطرة السيف خربة، والجسور التي اعتنوا بها أيما عناية وذلك تحاشيا وتحسبا لأخطار الفيضانات وتنظيم ورود المياه وتزويد المدن بها، بالإضافة إلى الحقول والبساتين والحدائق والورشات والمصانع.

خامسا: أما الفصل الرابع والموسوم ب"الجبايات وانعكاساتها على النشاط الزراعي في الأندلس"، والذي توزعت مادته على مبحثين هما: مبحث الجبايات ومبحث انعكاساتها على النشاط الزراعي؛ فمن النتائج المتحققة في هذا الفصل نجد:

(أ) أن الخراج له دور مباشر بموضوع الجباية وهو قسمان: الأموال التي تتولى الدولة جبايتها وصرفها في وجوهها، وهذا ما يطلق عليه الفقهاء (المعنى العام للخراج)، أما (المعنى الخاص) للخراج فهو: الضريبة التي يفرضها إمام المسلمين (الخليفة أو الأمير) على الأرض الخراجية النامية، وهي الأرض التي يفرض عليها الخراج (الأرض الخراجية)، وهذه الأرض قسمان: أرض صلح وأرض عنوة؛ فالأولى التي فتحها المسلمون صلحا وأبقوها لأهلها عليها لتكون لهم ويؤدون خراجا معلوما كل سنة؛ فهذه الأرض ملك لأربابها، وهذا الخراج في حكم الجزية؛ فمتى أسلم أهل هذه الأرض سقط عنهم ولهم بيعها ورهنها وهبتها لأنها ملك لهم.

أما أرض (العنوة)؛ فهي التي فتحها المسلمون عن طريق الحرب ولم تقسم بين الفاتحين، فهذه الأرض تصير للمسلمين، ويضرب الخليفة أو الأمير عليها خراجا معلوما يؤخذ كل عام وتقر في أيدي أربابها ما داموا يؤدون خراجها سواء كانوا من المسلمين أو من أهل الذمة، ولا يسقط خراجها بإسلام أربابها أو بانتقالها إلى مسلم.

(ب)، المصادر المتوفرة لم تقدم صورة دقيقة عن قيمة الخراج خلال هذه المرحلة التاريخية؛ فهي قليلة لا تسمح للباحث بتكوين فكرة واضحة عن الموضوع.

(ج) لقد كان للصراع القبلي بين اليمنيين والشاميين في الأندلس وكذلك الإضطرابات الإثنية بين العرب والبربر، أثر سلبي على حجم واردات الخراج إلى بيت المال، حيث تقلص بشكل كبير، وأيضا بسبب امتناع بعض القبائل اليمنية عن دفع الخراج لأسباب سياسية، بالإضافة إلى سنوات الجفاف التي تعرضت لها الأندلس في هذه المرحلة التاريخية.

(د) وعليه؛ فإن المكيال في الأندلس اختلفت قيمته من فترة تاريخية إلى أخرى بسبب هذه الظروف السياسية التاريخية؛ ف(المد) في قرطبة مثلا على عهد عبد الرحمن الناصر كانت سعته قفيزين ونصف القفيز، والقفيز يساوي تقريبا ما مقداره 240.48 كلغم، ويساوي أيضا 23 ليترا أو 128 رطلا بغداديا، كما يطلق القفيز على مساحة من الأرض مقدارها مئة وأربعة وأربعين ذراعا.

(هـ) اختلفت المصادر الأندلسية في تقدير حجم الخراج في بلاد الأندلس بحسب المناطق وبحسب الفترات الزمنية، لهذا الأمير أو ذاك؛ فقد كان في عهد الأمير الحكم بن هشام يبلغ الخراج (35100) دينارا وفي الجزيرة الخضراء (2110020) دينارا، هذا في عهد الخلافة، أما في عهد الإمارات المتصارعة كان هؤلاء الأمراء يدفعون معظم الجباية من الخراج إلى الحكام النصارى كإتاوات سنوية اتقاء لشرهم .

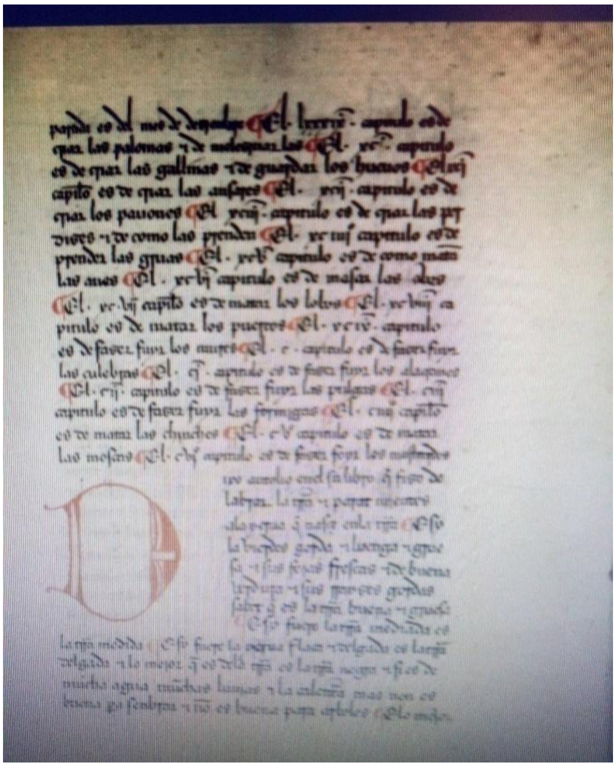
هذه هي النتائج إجمالا والتي خرجنا بها من هذا البحث، ولا يسعنا في الأخير إلا أن نرجو من الله أننا وفقنا في عملنا؛ فإن أصبنا فمن الله وإن أخطأنا فمن أنفسنا، وما توفيقي إلا بالله العلي العظيم.

الملاحق

ملحق رقم -1-

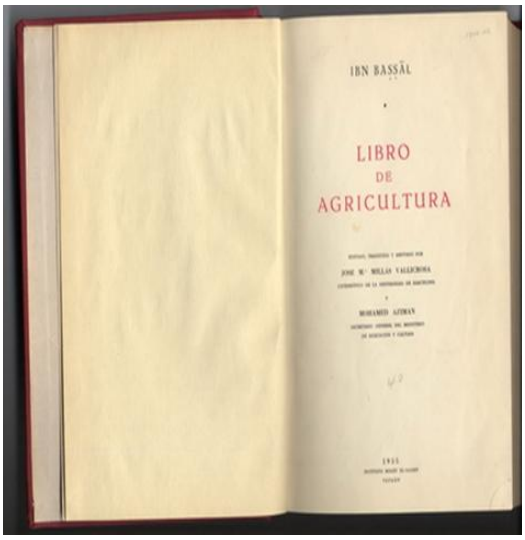
صورة من مخطوط كتاب الفلاحة لابن بصال، نسخة المكتبة الملكية - الرباط

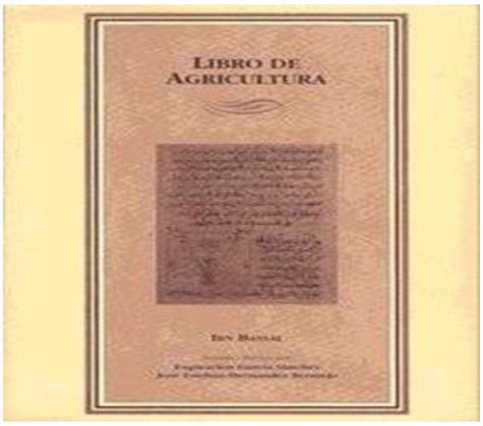
ملحق رقم -2-

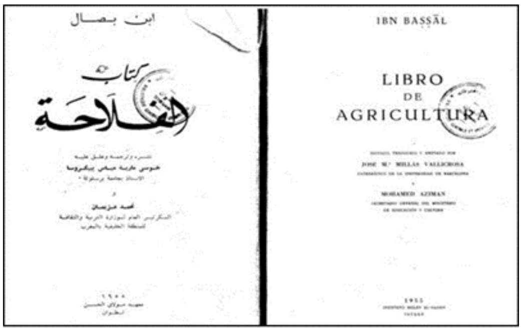


النسخة القشتالية من كتاب الفلاحة لابن بصال الطليطلي

ملحق رقم -3-

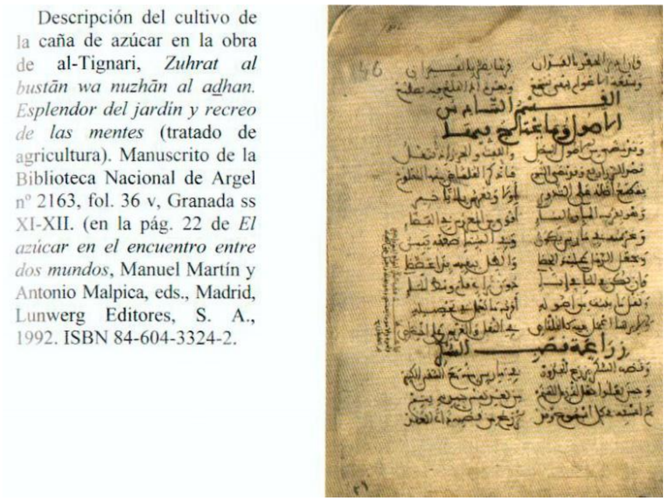




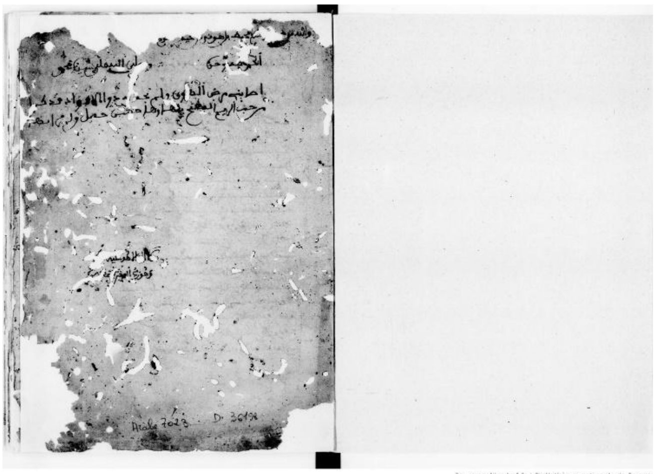


صور من كتاب الفلاحة لابن بصال ، نشر خوسي مارية مياس بييكروسا، وترجمة محمد عزيمان

ملحق رقم –4–



صورة من مخطوط "زهر البستان ونزهة الأذهان" للطغنري



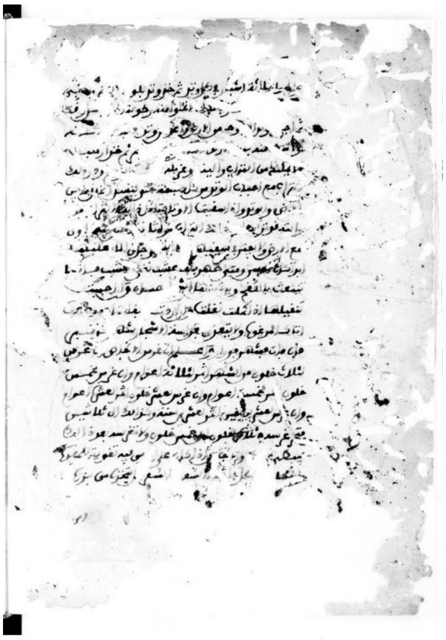
نسخة من مخطوط الكغنري زهرة البستان ونزهة الأذهان، نسخة مكتبة باريس–فرنسا ، القسم العربي 7023، تحت رقم D. 36198، الورقة (1)

ملحق رقم –5–

مخطوط الطغنري زهرة البستان و نزهة الأذهان ورقة (2)

مخطوط الطغنري زهرة البستان ونزهة الأذهان ورقة (79)

ملحق رقم -6-

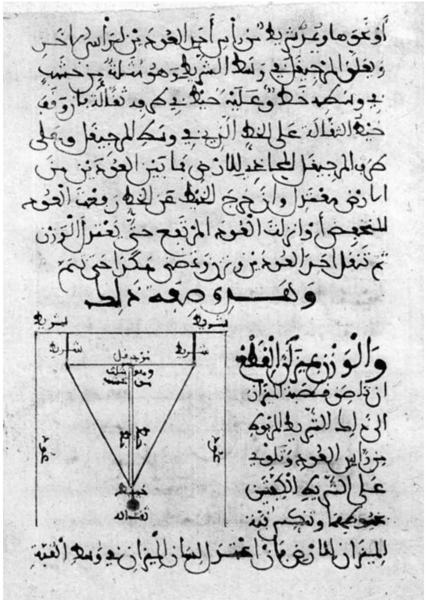

Source gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France

مخطوط الطغنري زهرة البستان ونزهة الأذهان الورقة الأخيرة (80)

زهرة البستان ونزهة الأذهان تأليف: أبو عبد الله محمد بن مالك الغرناطي تاريخ النشر: 2005/01/01 ، ترجمة، تحقيق: محمد مولود خلف المشهداني، الناشر: الدار الدولية للاستثمارات الثقافية النوع: ورقي غلاف كرتوني، حجم: 24×17، عدد الصفحات: 474 صفحة الطبعة: 1 مجلدات: 1، يحتوي على: صور/رسوم

ملحق رقم –7–

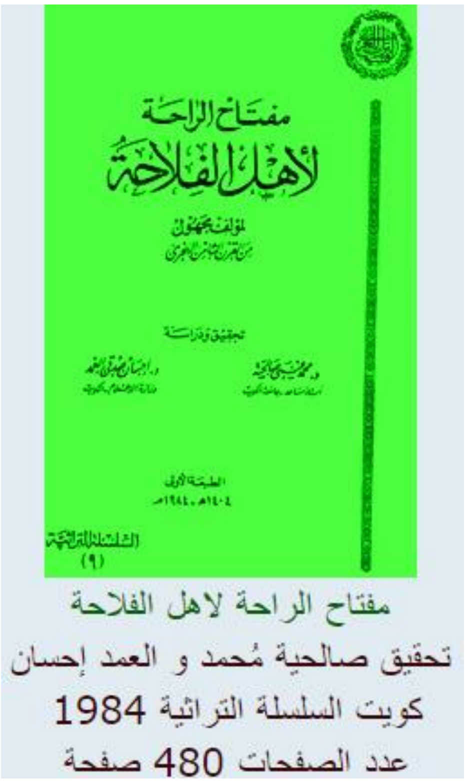
نسخة من مخطوط إبداء الملاحة وإنهاء الرجاحة في أصول صناعة الفلاحة لابن ليون التجيبي تحمل رقم A 514



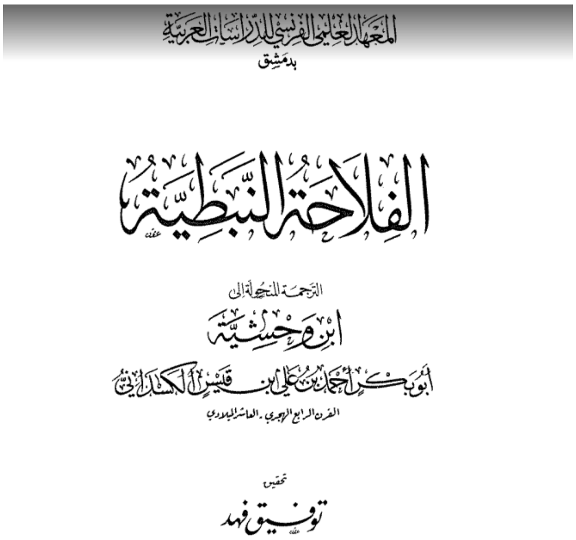
نسخة من مخطوط إبداء الملاحة وإنهاء الرجاحة في أصول صناعة الفلاحة لابن ليون التجيبي تحمل رقم A 514

ملحق رقم –8–

كتاب علم الملاحة في علم الفلاحة للنابلسي



ملحق رقم -9-



المعهد العلمي الفرنسي للدراسات العربية
بدمشق

الفلاحة النبطية

الترجمة المنحولة إلى
ابن وحشية
أبو بكر أحمد بن علي ابن قيس الكلداني
القرن الرابع الهجري - العاشر الميلادي

تحقيق
توفيق فهد

ملحق رقم –10–

مخطوط الفلاحة الأندلسية لبن العوام الإشبيلي النسخة المحققة

كتاب الفلاحة
مولفة
الشيخ الفاضل ابو زكريا يحي ابن
محمد بن احمد ابن العوام اشبيلي

LIBRO DE AGRICULTURA.

SU AUTOR

EL DOCTOR EXCELENTE ABU ZACARIA IAHIA
ABEN MOHAMED BEN AHMED EBN EL AWAM, SEVILLANO.

TRADUCIDO AL CASTELLANO Y ANOTADO

POR DON JOSEF ANTONIO BANQUERI,
Prior claustral de la Catedral de Tortosa, Individuo de la Real Biblioteca de S. M., y Académico de número de la Real Academia de la Historia.

TOMO PRIMERO.

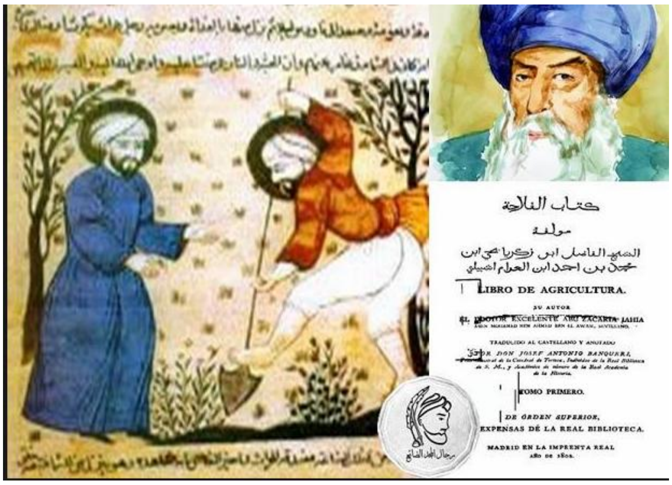
DE ÓRDEN SUPERIOR,

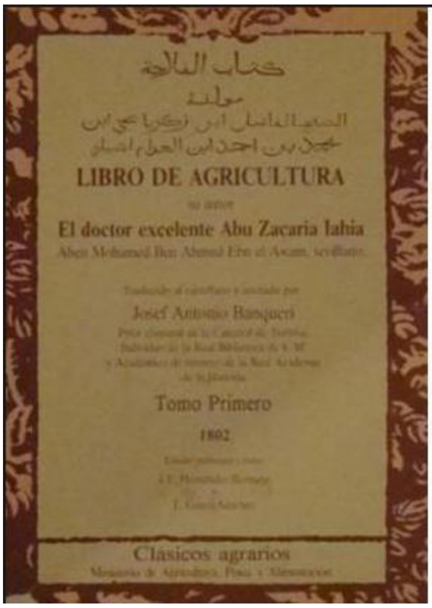
Y Á EXPENSAS DÉ LA REAL BIBLIOTECA.

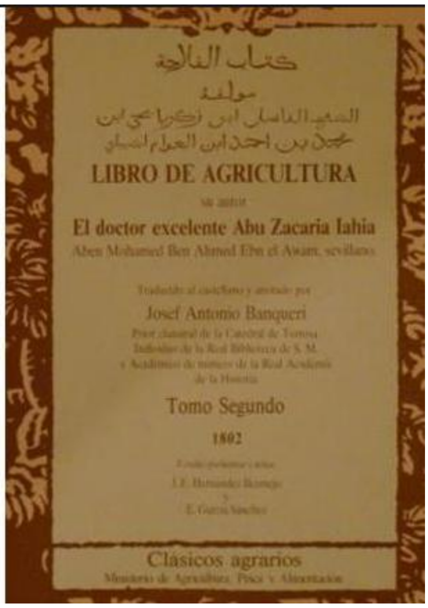
MADRID EN LA IMPRENTA REAL
AÑO DE 1802.

كتاب الفلاحة لابن العوام الأندلسي النسخة الإسبانية العربية–الإسبانية، الصادرة سنة 1802

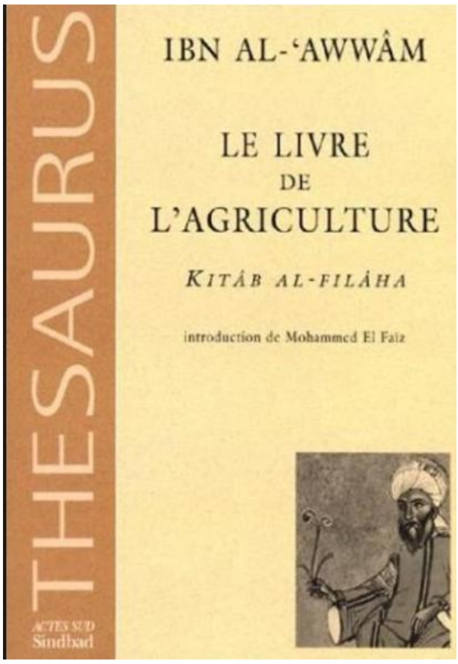
ملحق رقم –11–


كتاب الفلاحة
LIBRO DE AGRICULTURA.
TOMO PRIMERO.
DE ORDEN SUPERIOR,
EXPENSAS DE LA REAL BIBLIOTECA.
MADRID EN LA IMPRENTA REAL


كتاب الفلاحة
مؤلفه
الشيخ الفاضل ابن زكريا يحيى ابن
محمد بن احمد ابن العوام اشبيلي
LIBRO DE AGRICULTURA
El doctor excelente Abu Zacaria Iahia
Aben Mohamed Ben Ahmed Ebn el Awam, sevillano.
Josef Antonio Banqueri
Tomo Primero
1802
Clásicos agrarios


كتاب الفلاحة
مؤلفه
الشيخ الفاضل ابن زكريا يحيى ابن
محمد بن احمد ابن العوام اشبيلي
LIBRO DE AGRICULTURA
El doctor excelente Abu Zacaria Iahia
Aben Mohamed Ben Ahmed Ebn el Awam, sevillano.
Josef Antonio Banqueri
Tomo Segundo
1802
Clásicos agrarios

ملحق رقم –12–



نسخة حديثة لكتاب الفلاحة لابن العوام تقديم محمد الفايز

ملحق رقم –13–

مخطوطة الدر الملتقط في علم فلاحتي الروم والنبط

من طرف wara_qa في السبت أكتوبر 11, 2014 6:24 pm

الدر الملتقط في علم فلاحتي الروم والنبط

تأليف محمد بن ابي بكر بن أبي طالب الأنصاريّ الدّمشقيّ المعروف بشيخ حطين

(654 - 727 ه = 1256 - 1327 م)

المخطوطة رقم 21 في مكتبة الدار المصرية، فيه لغاية الباب التاسع والعشرين 64 ورقة

كتب الدكتور أحمد عيسى بك في كتابه

تاريخ النبات عند العرب

من ص ١٢٤ الى ١٢٧

عن هذا الكتاب الغير مطبوع

كتاب الدر الملتقط في علم فلاحتي الروم والنبط

ألف هذا السفر القيم محمد بن أبي بكر بن أبي طالب الأنصاري الدمشقي المعروف بشيخ حطين (قرية بين أرسوف وقيسارية عن ياقوت، وقال حطين: بين طبرية وعكا، وقال عن الثاني هو الأصح)، ونسخة هذا الكتاب توجد في دار الكتب الملكية بالقاهرة، ومقيد فيها برقم ٢١ و٨٤ زراعة، وهما نسختان مختلفتان ولا تاريخ لهما، وإنما يظهر أن إحداهما كتبت في القرن السادس أو السابع.

وهذا الكتاب جامع لترجمة جملة كتب عن النبطية، وعن الفلاحة الرومية، ويتضح ذلك جليًا مما ننقله من مقدمته حتى ليخيل للإنسان أنه نسخة أخرى من كتاب الفلاحة لابن وحشية. قال محمد بن أبي بكر: إنه كتاب جامع لأنواع علم الفلاحة الرومية وغيرها، ويشتمل على إفلاح النبات الناجم والمعرش، وذي الساق والمخيم استخرجه من كتب منها:

(١) كتاب قوثامي تلميذ ماشي السوراني، ترجمه عن الكلدانية، محمد بن عبد الملك الزيات.

(٢) كتاب أذوناي البابلي المسمى بزعم النبط رسول روحانية الشمس.

(٣) كتاب الملك صغريب النبطي القديم، ترجمه ينبوشاذ اليوناني الساحر، ثم ترجم كتاب ينبوشاذ أيضًا ابن الزيات.

(٤) كتاب الحكيم الساحر طامثري البابلي، والمترجم له ثابت بن قرة الحراني الصابي.

(٥) كتاب عنكبوثا وصنياثا، والمترجم له أبو بكر بن وحشية المشهور بكتاب الفلاحة (ويؤخذ من ذلك أن كتاب الفلاحة النبطية وضعه عنكبوثًا، وصنياثا لأقوثامي كما استنتج كترمير).

(٦) كتابه المشهور باسمه.

(٧) كتاب كاماش النهري الفارسي النبطي، ويزعم ابن وحشية أن كاماش طاف أكثر الأقاليم، وكان من عظماء زمانه، وعلمائهم.

(٨) كتاب الفلاحة الرومية المشهور لابن أسكوراسكينة عالم الروم.

ثم قال: وإني جمعت أسماء أجناس النبات الثلاثة، وهي: المشجر المخيم، والمعرش المدود، والناجم المستأنف، فكان الذي حصرته عددًا بالشام، خمس عشرة شجرة،

ملحق رقم –14–

أصلًا لفاكهة طيبة مأكولة، هي جنس تحته أنواع، وتحتهن أشخاص كلهن ذوات ثمر بنوى، وحب، وهي: النخل ١١٠، والمشمش ١٧، والخوخ ١٥، والأجاص ١٢، والقراصيا ٤، والعناب ٤، والزيتون ٩، والنبق ٤، الزعرور ٣، والزعبوب ٢، والغبيراء ٢، والميس ١، والسبستان ٢، والسماق ٣، والعجرم ١، أنواعهن ١٨٩.

ثم إحدى عشرة شجرة تمر، اثنتين بغير نوى وهن: العنب ٤٦، والتين ٢٢، والكمثري ٢٩، والتفاح ٢٦، والتوت ١٣، والموز ٣، والجميز ٤، والسفرجل ٩، والخروب ٤، وثمر الآس ٣، والمحليس ثمر القطلب ١، وأنواعهن ١٦١ نوعًا.

ثم خمس شجيرات ثمرهن الحوامض، وهي: الأترج ٨، والنارنج ٤، والليمون ٩، والكباد ٣، والمختم ٢، وأنواعهن ٢٦.

ثم سبع شجيرات ذوات قلوب دهنة هن ثمراتها، وهي: الفستق ٥، والبندق ٣، والقضم ٢، والصنوبر ٢، والجوز ٧، واللوز ٨، والبطم ٣، وأنواعهن ٣٠ نوعًا.

ثم ستة أشجار، ثمراتهن ذوات غلوف وقشور، وهن: الرمان الحلو ١٥، والرمان اللفان ١٣، والرمان الحامض ٨، والشابلوط ٢، والبلوط ٥، ولسان العصفور ١، وبه الختام، وأنواعهن ٤٤ نوعًا، فجملة هذه الثمرات، أجناسًا ٤٤، وأنواعها ٤٥٠.

ثم شجرات غير مثمرة، وهن: ٢٣ شجرة بستانية ١٤ وحشية بعيدة ١٧ وحشية برية، ثمرها وعلوكات، ورطوبات، ودوابغ، وقوابض، وعطر، وصبغ، ودخن، وكان المعرش الممدود ١٢ جنسًا، و٤٦ نوعًا، وهن: القرع ٧، والبطيخ الأخضر ٨، والبطيخ الأصفر ٩، والقثاء ٢، والفقوس ٣، والعجور الحلبي ١، والبلوة ١، والعبدلاوي ١، والشمام ٢، واللوبيا ٥، والخيار ٤ ... إلخ.

ثم قسم الكتاب إلى أبواب:

الباب الأول: في ذكر الشهور الأعجمية، ومداخلاتها، وما يعمله المعتني بأمر الفلاحة من عمل مخصوص بها.

الباب الثاني: في ذكر قواعد تجريبية حسابية من لوازم الكتاب، كسماع الرعد، ومعرفة ما مضى من ليله، بمغيب القمر وطلوعه، ومعرفة الطالع والغارب والمتوسط، ومن المنازل، ومعرفة الأنواء، والنظر في دلائل المطر.

الباب الثالث: في ذكر الرياح ومهابها، وأمزجتها، والنبات المتأثر بها.

الباب الرابع: في الكلام على الرياح وتأثيرها في المياه، والبقاع، وكذلك الشمس وفعلها العام، وتأثيرها، وهو سر من الأسرار.

الدر الملتقط في علم فلاحتي الروم والنبط في تاريخ النبات عند العرب

ملحق رقم –15–

الباب الخامس: في ذكر صالح الأرض للنبات، وفاسدها، وما هو السبب، والعلاقة فيه.

الباب السادس: في ذكر الأرض الكثيرة الماء في أعماقها، والقليلة الماء، والعديمة كذلك.

الباب السابع: في طيور الماء وغيرها، والذي تؤثره، وكيفية التخلص من شرها.

الباب الثامن: كيفية حفر الآبار، واستخراج المياه، وإزالة البخار القاتل منها، وتزييد مياهها بالحيل والأعمال.

الباب التاسع: في تأسيس القرى، وما ينبغي من وضع مساكنها وهيئاتها.

الباب العاشر: في مدح أهل القرى، وذكر محاسنهم، والوصية بهم لمن ملكهم وحكم فيهم.

الباب الحادي عشر: في ذكر أشياء يستعملها أهل الضيعة، فتصح بها جسومهم وتصفوا نفوسهم، وتطول أعمارهم.

الباب الثاني عشر: في وصف غراس كرمة تعرف بكرمة الترياق، استنبطها النبط، تغني عن كثير الأدوية، والترياق بثمرها.

الباب الثالث عشر، والرابع عشر: ناقصان من الأصل (ولعلهما غير موجودين أصلًا).

الباب الخامس عشر: في ذكر منافع ومرافق وعينات لسكان القرية وأدوية سهلة.

الباب السادس عشر: فيما يطرد الحيات والعقارب، والوزغ، ويقي من سمومها.

الباب السابع عشر: في أدوية شافية من ذوات السموم.

الباب الثامن عشر: في ذكر أشياء تطرد القمل والبراغيث، والطبوع.

الباب التاسع عشر: في ذكر أشياء تطرد الفأر، والجراد، والجندب، والذباب.

الباب العشرون: في ذكر أشياء تطرد البق، وأبا فارس، والبرغش، والفسافس، والحملان المسماة القراد، وذباب الدواب المؤذي.

الباب الواحد والعشرون: في ذكر تربية النحل، ودودة القز، كما ينبغي.

الباب الثاني والعشرون: في ذكر أشياء تطرد النمل والخفاش.

الباب الثالث والعشرون: في كيفية اقتناء الدجاج، وبناء بيوتهن، وكذلك الحَمَام.

الباب الرابع والعشرون: في ذكر الغنم والماعز وتربيتها.

ملحق رقم –16–

الباب الخامس والعشرون: في ذكر البقر، والخيل، والحمير، وسياستها.

الباب السادس والعشرون: من المبادئ والكليات، والكلام على تكوين المركبات الأجناس الثلاث: (علل التكوينات، وأسباب الموجودات، والمركبات).

الباب السابع والعشرون: من المبادئ والأسباب، وكيفية تكوين الكائن (صور النبات).

الباب الثامن والعشرون: كيفية تكوين الرياحين وشبهها، وسبب الأرايح.

الباب التاسع والعشرون: الكلام على سبب الألوان وعددها، وكيف تستنبط.

وقد نقل مؤلف هذا الكتاب عن مؤلفين مختلفي الأجناس من روم، وهنود، وبابليين، مثل: دوناي، ومكوما، وضغريت، وكاماش النهري، وجرماثا الساحر البابلي، وماسي، وصنياثا البابلي، وشفاهي، وينبوشاذ عاغمي، وقوثامي النبطي معلم الفلاحة، وطامثري، ومكوماهي، وملكايا، وشفاهي الصوفي، والجرمقاني، وابن وحشيَّة، وأقشميث البابلي، وعنكبوثا البابلي الساحر، ونوح، وثابت بن قرة، وابن النفيس، وأذوناي، وجالينوس، وشراسيم الهندية، وابن زكريا الرازي، وصاحب الفلاحة الرومية ... إلخ.

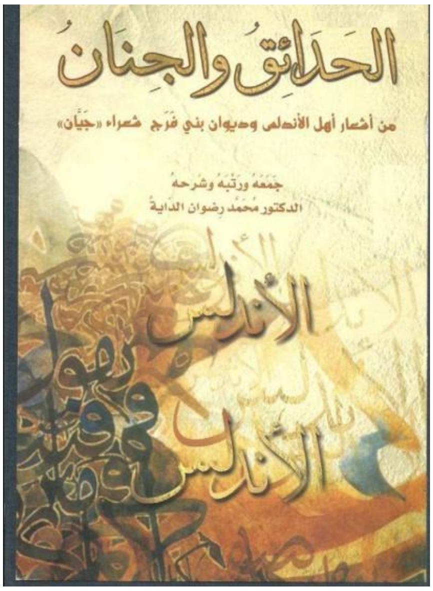
ملحق رقم –17–

مخطوط أندلسي في الفلاحة مجهول المؤلف

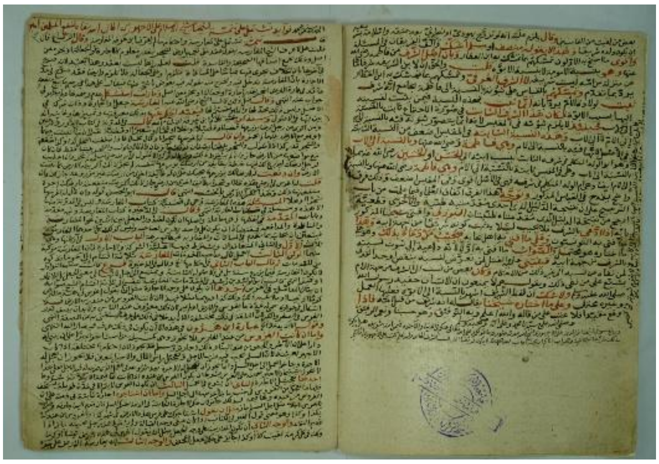
مخطوط أندلسي في يوضح كيفية الزرع

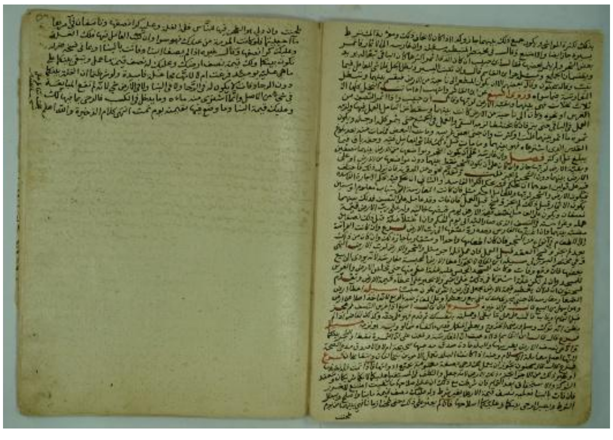
ملحق رقم –18–

مخطوط أندلسي يوضح كيفية رفع الماء وتوزيعه



ملحق رقم –19–





عنوان المخطوط : فوائد تشتمل على المغارسة وأحكامها.اسم المؤلف: علي بن محمد بن عبدالرحمن (الأجهوري) .تاريخ الوفاة: 1066هـ .

قسم الفهارس

1-فهرس الآيات القرآنية الكريمة

2-فهرس المصطلحات الزراعية-النباتات والثمار والأدوات والتقنيات المائية

3-فهرس المدن الأندلسية

4-فهرس الأنهار, الجبال والأودية

5-فهرس الأعلام , المصادر و المراجع ذات العلاقة بموضوع الأطروحة

1-فهرس الآيات القرآنية الكريمة

1 -"وهو الذي يرسل الرياح بشرا بين يدي رحمته..." سورة الأعراف، الآية 57

2 -"وأرسلنا الرياح لواقح فأنزلنا من السماء ماء" سورة الحجر، الآية 22

3 -"ومن آياته أن يرسل الرياح مبشرات وليذيقكم من رحمته" سورة الروم، الآية 46

4 -"وذللناها لكم فمنها ركوبكم ومنها تاكلون" سورة يس، الآية 72

5 -"والبلد الطيب يخرج نباته بإذن ربه...' سورة الأعراف، الآية 57

6 -"لقد كان لسبأ في مسكنهم آية..." سورة سبأ، الآية 15

7 -"وجعلنا من الماء كل شيء حي أفلا يومنون" سورة الأنبياء، الآية 30

8 -"وأنزل الله من السماء ماء فأخرج به من الثمرات...." سورة البقرة، الآية 22

9 -"وما أنزل الله من السماء من ماء فأحيا به الأرض...." سورة البقرة، الآية 164

10 - "وينزل عليكم من السماء ماء ليطهركم به" سورة الأنفال، الآية 11

11 - "وهو الذي أنزل من السماء ماء فأخرجنا به نبات كل شيء" سورة الأنعام، الآية 99

12 - "وغيض الماء وقضي الأمر" سورة هود، الاية 44

13 - "ففتحنا أبواب السماء بماء منهمر..." سورة القمر، الآية 11

14 - "وجعلنا من الماء كل شيء حي أفلا يومنون" سورة الأنبياء، الآية 30

15 - "فما حصدتم فذروه في سنبله إلا قليلا مما تاكلون"، سورة يوسف، الآية 47

16 - "قاتلوا الذين لا يومنون بالله ولا باليوم الآخر ولا يحرمون ما حرم الله..." سورة التوبة، الآية 29

2-فهرس المصطلحات الزراعية، النباتات، الثمار، الأدوات والتقنيات الزراعية

1 - آبار
2 - الأترج
3 - الإجاص
4 - الأرحاء
5 - الأرض
6 - الأزبال
7 - الأسمدة
8 - أشجار البقس
9 - أشجار الصنوبر
10 - الأغصان
11 - الأقواس
12 - الأهراء
13 - الإهليلج
14 - الأوعية
15 - الباذنجان
16 - البازلاء
17 - البحيرات
18 - البرتقال
19 - البرك
20 - البساتين
21 - البستان

22 - البصل

23 - البطاطا

24 - البلوط

25 - البندق

26 - بئر

27 - التربة

28 - الترع

29 - الترمس

30 - التفاح

31 - التكبيس

32 - التمر الهندي

33 - التوت

34 - التين

35 - الثوم

36 - الجاروف

37 - الجداول

38 - الجزر

39 - الجزية

40 - الجسور

41 - الجفاف

42 - الجوز

43 - الحراثة

44 - الحرير

45 - الحفرة

46 - الحقول

47 - الحلبة

48 - الحمص

49 - الحوض

50 - الخراج

51 - الخراص

52 - الخوخ

53 - درهم

54 - الدلاء

55 - دينار

56 - الراوند

57 - رحى

58 - الرمان

59 - الزبال

60 - الزراعة البعلية

61 - الزراعة البورية

62 - الزعفران (العصفر)

63 - الزيتون

64 - السانية

65 - السبانخ

66 - السدود

67 - السفرجل

68 - السلق

69 - السماد

70 - السمسم

71 - السواقي

72 - السواني

73 - السيول

74 - الشادوف

75 - الشعير

76 - الشوافة

77 - الصاع

78 - صهاريج

79 - صهريج

80 - الصوف

81 - العدس

82 - العشور

83 - الغربال

84 - الغرس

85 - الفأس

86 - الفاصوليا

87 - الفجل

88 - الفستق

89 - الفول

90 - الفياضانات

91 - الفيضانات

92 - القادوس

93 - القحط

94 - القرطم

95 - القرع

96 - القرنفل

97 - القرنوع

98 - القصاع

99 - القطن

100 - القمح

101 - القناطر

102 - القنطرة

103 - قنوات الري

104 - القوس

105 - الكافور

106 - الكتان

107 - الكرنب

108 - الكروم

109 - اللحاء

110 - اللفت

111 - اللوبيا

112 - اللوز

113 - الماء

114 - مثقال

115 - المجرفة

116 - المحراث

117 - مدّ شعير

118 - مدّ قمح

119 - المدراس

120 - المذراة

121 - المرجقيل

122 - المزارع

123 - المشمش

124 - المطامير

125 - المطمرة

126 - الملفوف

127 - المنجل

128 - المنشار

129 - المنكوش

130 - الموز

131 - مياه الآبار

132 - مياه الأمطار

133 - مياه الأنهار

134 - مياه العيون

135 - الناعورة

136 - النواعير

137 - النوى

138 - الوتد

139 - الوسق

140 - اليقطين

3–فهرس المدن الأندلسية

1 -أبذة
2 -أربونة
3 -أرنيط
4 -إستجة
5 -أشبونة
6 -إشبيلية
7 -أكشبونة
8 -أوريولة
9 -باجة
10 - باغة
11 - بجانة
12 - برجة
13 - بريانة
14 - بسطة
15 - بطليوس
16 - بلنسية
17 - بياسة
18 - بياسة
19 - البيرة
20 - تدمير

21 - تطيلة

22 - جليقية

23 - جيان

24 - رية

25 - سرقسطة

26 - شذونة

27 - شربش

28 - شقندة

29 - شقورة

30 - شلب

31 - شنتبرية

32 - شنترة

33 - صقلية

34 - طرطوشة

35 - غرناطة

36 - فحص البلوط

37 - قادس

38 - قسطيلة (قسطلة)

39 - قلعة أيوب

40 - لاردة

41 - لبلة

42 - لفنت

43 - لورقة

44 - لوشة

45 - ماردة

46 - مالقة

47 - مدينة سالم

48 - مرسية

49 - المرية الجزيرة الخضراء

50 - وشقة

51 - يابرة

4-فهرس الأنهار والجبال والأودية

1 - جبال البرانس

2 - جبال البونات

3 - جبال الجلالقةوالوشكند

4 - جبال السرطانيين

5 - جبال القلاع

6 - جبال كانتبرية

7 - جبل اطريحرش

8 - جبل ألبيرة

9 - جبل الثلج

10 - جبل السنرة

11 - جبل الشارات

12 - جبل الشرف

13 - جبل العروس

14 - جبل الفتح

15 - جبل المنتلون

16 - جبل شلير

17 - جبل قرطبة

18 - جبل وشكير

19 - نهر أبرو

20 - نهر إشبيلية

21 - النهر الأبيض

22 - النهر الأعظم

23 - نهر الوادي الكبير

24 - نهر آنة

25 - نهر إيبرة

26 - نهر برباط

27 - نهر بلطش

28 - نهر تاجة

29 - نهر تدمير

30 - نهر توريا

31 - نهر جلق

32 - نهر دويرة

33 - نهر شقر

34 - نهر شقورة

35 - نهر فنتش

36 - نهر قرطبة

37 - نهر مرسية

38 - نهر منهو

39 - نهر يانة

40 - وادي آش

41 - وادي البسل

42 - وادي الثمرات

43 - وادي ألمرية

44 - وادي تنسيفت

45 - وادي حدرة

46 - وادي لكة

5-فهرس الأعلام , المصادر و المراجع ذات العلاقة بموضوع الأطروحة

1 -ابن الخطيب، الإحاطة في أخبار غرناطة، أعمال الأعلام فيمن بويع قبل الإحتلام من ملوك الإسلام

2 -ابن بسام الشنتريني، الذخيرة في محاسن أهل الجزيرة

3 -ابن حزم الأندلسي، رسائل ابن حزم، كتاب الأخلاق

4 -ابن حوقل أبو القاسم محمد، صورة الأرض

5 -ابن حيان، المقتبس

6 -ابن خفاجة، ديوان ابن خفاجة

7 -ابن سعيد المغربي، المغرب في حلى المغرب

8 -ابن سيدة المرسي، كتاب المخصص في اللغة (معلومات زراعية)

9 -ابن شهيد ، ديوان ابن شهيد

10 - ابن عاصم الغرناطي، أمثال ابن عاصم الغرناطي

11 - ابن عذاري، البيان المغرب في أخبار الأندلس والمغرب

12 - ابن غالب محمد بن أيوب، فرحة الأنفس

13 - ابن قزمان القرطبي، ديوان ابن قزمان القرطبي

14 - ابن وحشية، الفلاحة النبطية

15 - أبو الخير الإشبيلي، كتاب الفلاحة

16 - أبو القاسم خلف بن عباس الزهراوي، التصريف لمن عجز عن التأليف

17 - أبو حنيفة الدينوري، كتاب النبات

18 - أبو زكريا يحي بن محمد بن احمد بن العوام الإشبيلي، كتاب الفلاحة

19 - أبو عبد الله محمد بن إبراهيم المعروف بابن بصال، كتاب الفلاحة (القصد والبيان)

20 - أبو عبد الله محمد بن مالك المري الطغنري الغرناطي، زهرة البستان ونزهة الأذهان

21 - أبو عثمان سعد بن أحمد بن ليون التجيبي، إبداء الملاحة وإنهاء الرجاحة في أصول صناعة الفلاحة
22 - أبو عمر أحمد بن حجاج الإشبيلي، المقنع في الفلاحة
23 - أبو مطرف عبد الرحمن بن وافد اللخمي، كتاب مجموع مفيد والمعروف باسم كتاب المجموعة
24 - أبو يحي الزجالي، أمثال العوام في الأندلس لأبي يحي الزجالي
25 - الإدريسي محمد بن محمد، نزهة المشتاق في اختراق الآفاق
26 - اسهامات العرب في علم الفلاحة، أعمال الندوة الدولية الثالثة لتاريخ العلوم عند العرب، الكويت 1988
27 - الإصطخري إبراهيم بن محمد، المسالك والممالك
28 - بييكروسا خوسي مارية مياس، علم الفلاحة عند المؤلفين العرب بالأندلس
29 - الحميري محمد عبد المنعم، الروض المعطار في خبر الأقطار
30 - الرازي أحمد، وصف اسبانيا
31 - الزهري علي بن الحسن، الجغرافية
32 - سعيد بن حمادة، الماء والإنسان في الأندلس، خلال القرنين 7، 8 هـ / 13 و14 م، إسهام في دراسة المجال والمجتمع والذهنيات، بيروت 2007
33 - سلمى خضراء الجيوسي، الحضارة العربية الإسلامية في الأندلس، ج 2، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، لبنان 1988
34 - الشريف الإدريسي، الجامع لصفات النبات
35 - عادل أبو النصر، تاريخ النبات عند العرب
36 - العذري أحمد بن عمر، نصوص عن الأندلس من كتاب ترصيع الأخبار وتنويع الآثار والبستان في غرائب البلدان والمسالك إلى جميع الممالك
37 - عريب بن سعيد القرطبي، كتاب الأنواء أو تقويم قرطبة
38 - القزويني زكريا بن محمد ، آثار البلاد وأخبار العباد
39 - الكناني الأندلسي، يحي بن عمر، أحكام السوق

40 - المقدسي محمد بن أحمد، أحسن التقاسيم في معرفة الأقاليم
41 - موسى بن ميمون، مقالة شرح أسماء العقار
42 - الونشريسي أبو العباس أحمد، المعيار المعرب والجامع المغرب في فتاوى أهل إفريقية والمغرب
43 - اليعقوبي أحمد بن إسحاق، البلدان
44 - يوسف النكادي، الزراعة في الأندلس، منشورات مركز دراسات الأندلس وحوار الحضارات، الرباط 2008

قائمة المصادر والمراجع

قائمة المصادر والمراجع

أولا:

- القرآن الكريم برواية ورش
- أبو داوود سليمان بن الأعت البستاني الأزدي،(ت 275هـ/887م)

ثانيا:

المخطوطات:

1. الأجهوري (علي بن محمد)، (ت 1067هـ/1656م)، رسالة في المغارسة، مخطوطة في مكتبة الجامعة الأردنية، رقم الشريط 464.
2. الأنصاري (محمد بن أبي طالب) (ت 727هـ/1326م)، الدرر الملتقط من علم فلاحتي الروم والنبط، مخطوطة في دار الكتب المصرية، زراعة رقم /2.
3. الطغنري (الحاج الغرناطي) عاش في القرن الخامس الهجري(بعد سنة 512 هـ)/ الحادي عشر الميلادي، زهرة البستان ونزهة الأذهان،مخطوطة الخزانة العامة، الرباط رقم 126.

ثالثا:

المصادر المطبوعة:

- ابن أبي دينار(محمد بن أبي القاسم)، (ت 1110هـ/1698م).

1. المؤنس في أخبار أفريقية وتونس، تحقيق: محمد شمام، تونس 1967.

- ابن أبي زرع (أبو الحسن علي بن عبد الله)

2. الأنيس المطرب بروض القرطاس في أخبار ملوك المغرب وتاريخ مدينة فاس، الرباط، 1962
3. الذخيرة السنية في تاريخ الدولة المرينية، الرباط، 1972.

- ابن الابار (أبو عبد الله محمد بن عبد الله)، (ت 658هـ/1260م).

4. الحلة السيراء، تحقيق: حسين مؤنس، القاهرة، 1985.
5. التكملة لكتاب الصلة، تحقيق: إحسان عباس، بيروت 1992

- ابن الأثير (عز الدين أبي الحسن علي بن محمد بن عبد الكريم)(ت 630هـ/1233م)

6. الكامل في التاريخ، بيروت، 1989

- ابن البناء المراكشي(ت 721 هـ / 1321 م)

7. رسالة في الأنواء، باعتناء: ردو، باريس، لاروز، 1948.

- ابن البيطار (ضياء الدين أبو محمد عبد الله بن أحمد)، (ت 646هـ/1248م).

8. الجامع لمفردات الأدوية والأغذية، مكتبة المثنى، بغداد، (د. ت)

- ابن الجوزي (أبو الفرج عبد الرحمن بن أبي الحسن علي بن محمد)،(ت 579هـ/ 1209م).

9. سيرة ومناقب عمر بن عبد العزيز الخليفة الزاهد، بيروت، 2006.

- ابن الخطيب (لسان الدين محمد بن عبد الله السلماني)، (ت 776هـ/ 1374م)

10. الإحاطة في أخبار غرناطة، مطبعة الموسوعات، مصر،(ت 1319هـ/ 1929م)

11. الإحاطة في أخبار غرناطة، تحقيق: محمد عبد الله عنان، دار المعارف، القاهرة (د.ت)

12. أعمال الأعلام فيمن بويع قبل الاحتلام من ملوك الإسلام، تحقيق وتعليق: أ. ليفي بروفنسال، بيروت، 1956.

13. تاريخ المغرب العربي في العصر الوسيط، وهو القسم الثالث من كتاب أعمال الأعلام، تحقيق وتعليق: د. أحمد مختار العبادي ومحمد إبراهيم الكتاني، الدار البيضاء، 1964.

14. كناسة الدكان، تحقيق: محمد شبانة، المؤسسة المصرية للتأليف والنشر، دار الكتاب العربي، د. ت)

15. اللمحة البدرية في الدولة النصرية، تصحيح وفهرست: محي الدين الخطيب، القاهرة 1947.

16. معيار الاختيار في ذكر المعاهد والديار، وهو مشاهدات لسان الدين بن الخطيب في بلاد المغرب والأندلس، تحقيق: أحمد مختار العبادي، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 1983.

17. معيار الاختيار، تحقيق محمد كمال شبانة، المغرب،(ت 1396هـ/ 1976م)

- ابن الشباط (محمد بن علي المصري التوزري)،(ت 681هـ/1282م)

18. قطعة من كتاب صلة السمط وسمة المرط، تحقيق: أحمد مختار العبادي، نصان جديدان، صحيفة معهد الدراسات الإسلامية، مدريد 1968.

- ابن العبري (غريغوريوس بن هارون)، (ت 1286هـ/685م)

19. تاريخ مختصر الدول، تحقيق: يوسف متي يوحنا، بيروت، 1992.

- ابن العطار (محمد بن أحمد) (ت 399هـ/1008م).

20. كتاب الوثائق والسجلات، تحقيق شالميتا، ف. كورينطي، المعهد الإسباني العربي، مدريد، 1943.

- ابن العوام (أبو زكريا يحي بن محمد بن أحمد) كان حيا في القرن السادس الهجري

21. كتاب الفلاحة، نشر، خوسيه أنطونيو بانكيري، مدريد 1988.

22. كتاب الفلاحة الأندلسية . تحقيق أنور أبو سويلم و آخرين، منشورات مجمع اللغة العربية الأرضني 2012.

- ابن الفرضي (أبو الوليد عبد الله بن محمد بن يوسف)، (ت 403هـ/ 1012م).

23. تاريخ علماء الأندلس، تحقيق: إبراهيم الأبياري، القاهرة، 1983.

– ابن الفقيه (أبو أحمد بن محمد الهمداني) توفي أوائل القرن الرابع الهجري/ العاشر الميلادي

24. مختصر كتاب البلدان، ليدن، بريل 1884

- ابن القطان (أبو الحسن علي بمن محمد بن عبد الملك)،(ت 628هـ/ 1240م)

25. نظم الجمان، تحقيق: محمود علي مكي، نشر دار الغرب الإسلامي، بيروت، 1990.

- ابن القوطية (أبو بكر محمد بن عمر بن عبد العزيز) (ت 367هـ/937م)

26. تاريخ افتتاح الأندلس، بيروت 1989.

- ابن القيم الجوزية (شمس الدين محمد بن أبي بكر)،(ت 752هـ/ 1351م)

27. أحكام أهل الذمة، تحقيق صبحي الصالحي، بيروت، 1981.

- ابن الكردبوس (أبو مروان عبد الملك) عاش في أواخر القرن السادس الهجري

28. تاريخ الأندلس، وهو قطعة من كتاب (الاكتفاء في أخبار الخلفاء)، تحقيق: أحمد مختار العبادي، صحيفة معهد الدراسات الإسلامية، مدريد 1971.

- الكناني: (يحي بن عمر بن يوسف بن عامر)، (ت 289هـ/901م)

29. كتاب أحكام السوق، نشر محمود علي مكي، مجلة المعهد المصري بمدريد، 1956.

- ابن الوردي (زين الدين أبو حفص عمر بن المظفر)، (ت 749هـ/1348م)

30. تتمة المختصر في أخبار البشر (تاريخ ابن الوردي)، تحقيق: أحمد رفعت البدراوي، بيروت، 1971.

– ابن الوردي (سراج الدين))ت 852هـ/1447م).

31. فريدة العجائب وفريدة الغرائب، تحقيق: أنور محمود زناتي، القاهرة، 2008.

- إبن بسام (علي بن بسام الشنتريني)،(ت 542هـ/1147م)

- 32. الذخيرة في محاسن أهل الجزيرة، تحقيق: د. إحسان عباس، بيروت، 1979

- إبن بشكوال (أبو القاسم خلف بن عبد الملك)، (ت 578هـ/1182م)

33. كتاب الصلة في تاريخ أئمة الأندلس وعلمائهم ومحدثيهم وأدبائهم، نشر السيد عزت العطار الحسيني، القاهرة، 1955.

- إبن بصال (عبد الله محمد بن إبراهيم) عاش في القرن الخامس الهجري

34. كتاب الفلاحة، نشر وترجمة: خوسي مارية مياس بيكروسا، محمد عزيمان، معهد مولاي الحسن، تطوان، 1955.

- ابن بطوطة (محمد بن عبد الله الطنجي)،(ت 779هـ/ 1377م)

35. رحلة ابن بطوطة (تحفة النظار في غرائب الأمصار وعجائب الأسفار)، تحقيق: شاكر خصباك، بيروت 1979.

- ابن جلجل (أبو داوود سليمان بن حسان الأندلسي)،(ت 384هـ/994م)

36. طبقات الأطباء والحكماء، تحقيق: فؤاد سيد، القاهرة، المعهد العلمي الفرنسي للآثار الشرقية، 1955.

- ابن حجاج (أحمد بن محمد بن حجاج الإشبيلي) ، (ت 446هـ / 1074 م)

37. المقنع في الفلاحة، تحقيق: صلاح جرار وجاسر أبو صفية، تدقيق: د. عبد العزيز الدوري، مجمع الغة العربية الأردني، عمان، 1982.

- ابن حزم (أبو محمد علي بن أحمد بن سعيد)، (ت 456هـ/1063م)

38. جمهرة أنساب العرب، تحقيق: عبد السلام محمد هارون، القاهرة، (د. ت)

39. الرد على ابن النغريلة اليهودي، تحقيق: د. إحسان عباس، القاهرة، 1960

40. رسائل ابن حزم، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، بيروت، 1981.

41. المحلى، تحقيق: أحمد محمد شاكر، دار الفكر بيروت، (د.ت)

42. الأخلاق والسير في مداواة النفوس، تحقيق: الطاهر أحمد مكي، القاهرة، 1992.

43. الإحكام في أصول الأحكام، بيروت، 1983.

44. الفصل في الملل والأهواء والنحل، تحقيق: محمد إبراهيم نصر وعبد الرحمن عميرة، السعودية، 1982

- ابن حوقل (أبو القاسم محمد بن علي)، (ت 367هـ/ 977م)

45. صورة الأرض، منشورات مكتبة الحياة، بيروت، (د.ت)

- ابن حيان (أبو مروان حيان بن خلف)،(ت 469هـ/ 1076م)

46. المقتبس من أنباء أهل الأندلس، بيروت، 1973

47. المقتبس (قطعة خاصة بالثلاثين سنة الأولى من حكم عبد الرحمن الثالث)، نشر: ب. شالميتا وآخرون، ج 5، مدريد، 1979.

48. المقتبس في أخبار بلد الأندلس، قطعة خاصة بخمس سنوات من حكم المستنصر بالله، ج 6، تحقيق: عبد الرحمن الحجي، دار الثقافة، بيروت، 1965.

- ابن خاقان (أبو نصر الفتح بن محمد بن عبد الله)،(ت 529 أو 535هـ/ 1135م).

49. قلائد العقيان، القاهرة،(ت 1320هـ/1930م)

50. مطمح الأنفس ومسرح التأنس في مُلَح أهل الأندلس، تحقيق: محمد علي شوابكة: بيروت، 1983.

- ابن خفاجة (أبو إسحاق إبراهيم بن خفاجة)،(ت 533هـ/ 1137م)

51. ديوان ابن خفاجة، بيروت، 1961.

- ابن خلدون (أبو زيد عبد الرحمن بن محمد)،(ت 808هـ/ 1405م)

52. التعريف بابن خلدون ورحلته شرقا وغربا، نشر: محمد بن تاويت الطنجي، القاهرة، 1951.

53. كتاب العبر وديوان المبتدأ والخبر، مؤسسة الأعلمي للمطبوعات، بيروت، (ت1391هـ/1971م).

- ابن خلكان (شمس الدين أبو العباس أحمد بن محمد)، (ت 681هـ/ 1282م).

54. وفيات الأعيان وأنباء أبناء الزمان، تحقيق: د. إحسان عباس، دار الثقافة، بيروت، 1969

55. أخوان الصفا، رسائل أخوان الصفا وخلان الوفا، دار صادر للطباعة والنشر، بيروت، 1966.

- ابن دراج، (أحمد بن محمد بن دراج القسطلي)، (ت 421هـ/ 1030م).

56. ديوان ابن دراج، تحقيق: د. محمود علي مكي، دمشق، 1961.

- ابن دمية (أبو الخطاب عمر بن حسن)، (ت 633هـ/ 1235م)

57. المطرب من أشعار أهل الأندلس، تحقيق إبراهيم الأبياري وآخرون، القاهرة، 1955.

- ابن رزين التجيبي (أبو الحسن علي بن محمد)، (ت 630هـ/1232م).

58. فضالة الخوان في طيبات الطعام والألوان، الرباط، بيروت، 1984.

- ابن رشد (الجد): (أبو الوليد محمد بن أحمد بن رشد)، (ت 520هـ/1126م)

59. البيان والتحصيل والشرح والتوجيه والتعليل في المسائل المستخرجة من ، بيروت 1986.

60. مسائل أبي الوليد بن رشد، تحقيق: محمد الحبيب التجكاني، المغرب 1992.

61. المقدمات الممهدات لبيان ما اقتضته رسوم المدونة من الأحكام الشرعيات والتحصيلات المحكمات لأمهات مسائلها المشكلات، تحقيق: محمد حجي، بيروت، 1968.

- ابن رشد (الحفيد) (أبو الوليد محمد بن محمد بن أحمد)، (ت 595هـ/1201م)

62. بداية المجتهد ونهاية المقتصد، راجع أصوله وعلق عليه عبد الحليم محمد عبد الحليم، القاهرة، 1983.

- ابن رضوان المالقي (عبد الله بن يوسف)،(ت 782هـ/ 1380م).

63. الشهب اللامعة في السياسة النافعة، تحقيق: علي سامي النشار، الدار البيضاء، 1984.

- ابن زيري (الأمير عبد الله بن بلقين الصنهاجي)،(ت 483هـ/ 1090م)

64. مذكرات الأمير عبد الله المسماة بكتاب التبيان، تحقيق: ليفي بروفنسال، القاهرة، 1955.

- ابن سعد (أبو عبد الله محمد بن سعد)، (ت 230هـ/844م)

65. الطبقات الكبرى، بيروت 1958.

- ابن سعيد (علي بن موسى بن سعيد)،(ت 685هـ/1286م)

66. اختصار القدح المعلى في التاريخ المحلى، تحقيق: إبراهيم الأبياري، القاهرة، 1959.

67. كتاب الجغرافيا: تحقيق: د. إسماعيل العربي، بيروت 1970.

68. المغرب في حلي المغرب، تحقيق: د شوقي ضيف، القاهرة 1993.

- ابن سهل (أبو الأصبغ عيسى بن سهل بن عبد الله)، (ت 486هـ/1093م)

69. الأعلام بنوازل الأحكام، تحقيق: نورة محمد عبد العزيز التويجري، السعودية، 1995.

70. ثلاث وثائق في محاربة الأهواء والبدع في الأندلس، مستخرجة من مخطوط الأحكام الكبرى، تحقيق محمد عب الوهاب خلاف مراجعة وتقديم: محمود علي مكي، القاهرة 1981.

71. وثائق في أحكام قضاء أهل الذمة في الأندلس، مستخرجة من مخطوط الأحكام الكبرى، تحقيق محمد عبد الوهاب خلاف، القاهرة، 1980.

72. وثائق في أحكام شؤون الحسبة بالأندلس، القاهرة، 1985.

73. وثائق في شؤون العمران في الأندلس (المساجد والدور)، القاهرة 1983.

- ابن سيده (أبو الحسن علي بن إسماعيل)،(ت 451هـ/1065م)

74. المخصص، بيروت، (د.ت)

- ابن شهيد (أبو عامر أحمد بن عبد الملك بن أحمد)، (ت 426هـ/1035م)

75. ديوان ابن شهيد الأندلسي، تحقيق: يعقوب زكي، القاهرة، (د.ت).

- ابن صاحب الصلاة (عبد الملك)(ت 594هـ/1198م)

76. تاريخ المن بالإمامة على المستضعفين، تحقيق: د. عبد الهادي التازي، بيروت، 1987.

- ابن صاعد الأندلسي (صاعد بن أحمد)،(ت 462هـ/1069م)

77. طبقات الأمم، تحقيق: حياة بوعلوان، بيروت، 1985.

- ابن عاصم الغرناطي (محمد بن محمد بن محمد أبو بكر بن عاصم)، (ت 829هـ/1426م)

78. أمثال ابن عاصم الغرناطي، تحقيق: عبد العزيز الأهواني، الرباط، 1969.

- ابن عبد الحكم (أبو القاسم عبد الرحمن بن عبد الله)، (ت 257هـ/871م)

79. فتوح أفريقية والأندلس، تحقيق: عبد الله أنيس الطباع، بيروت، 1967.

80. فتوح مصر وأخبارها، بيروت، 1998.

- ابن عبد الرؤوف (أحمد بن عبد الله)، عاش في النصف الأول من القرن السادس الهجري

81. رسالة في آداب الحسبة والمحتسب، نشر ليفي بروفنسال ضمن ثلاث رسائل أندلسية، المعهد العلمي الفرنسي، القاهرة، 1955.

- ابن عبد ربه (أبو عمر أحمد بن محمد)،(ت 328هـ/949م).

82. العقد الفريد، تحقيق: محمد سعيد العريان، بيروت، 1994.

- ابن عبدون التجيبي (محمد بن أحمد) عاش في النصف الأول من القرن السادس الهجري

83. رسالة في القضاء والحسبة، ضمن ثلاث رسائل أندلسية في آداب الحسبة والمحتسب، القاهرة، 1955.

- ابن عذاري (أبو العباس أحمد بن محمد) (ت 695هـ/1295م)

84. البيان المغرب في أخبار الأندلس والمغرب، تحقيق ونشر: د. إحسان عباس، بيروت، 1967.

- ابن غالب (محمد بن أيوب)، عاش حوالي 565هـ/1177م

85. نص أندلسي جديد، قطعة من كتاب فرحة الأنفس في أخبار أهل الأندلس، نشر: د. لطفي عبد البديع، مجلة معهد المخطوطات العربية، م 1، ج 1، القاهرة، 1955.

- ابن قدامة (أبو محمد عبد الله موفق الدين)(ت 620هـ/1223م)

86. المغنى، تحقيق: عبد الله بن عبد المحسن التركي، القاهرة 1987.

- ابن كثير (عماد الدين أبو الفداء إسماعيل بن عمر)،(ت 771هـ/1372م)

87. البداية والنهاية، بيروت، 2001.

- ابن ليون (أبو عثمان سعد بن أحمد)، (ت 750هـ/ 1350م)

88. إبداء الملاحة وإنهاء الرجاحة في أصول صناعة الفلاحة، الرباط، 1997.

- ابن منظور (أبو الفضل جمال بن محمد)، (ت 711هـ/1311م)

89. لسان العرب، القاهرة، 1987.

- ابن وحشية (أبو بكر) المتوفي أوائل القرن الرابع الهجري

90. الفلاحة النبطية، معهد تاريخ العلوم العربية والإسلامية، جامعة فرانكوفورت، ألمانيا الاتحادية، 1948.

- أبو الخير الاشبيلي ،كان حيا في القرن الخامس الهجري/ الحادي عشر الميلادي

91. كتاب الفلاحة، نشر خوليام كاراباسا، مدريد، 1991.

- أبو الفداء (عماد الدين إسماعيل بن علي)، (ت 732هـ/ 1331م)

92. تقويم البلدان، تحقيق: عبد الواحد كرم، بيروت 1998.

- أبو حامد الغرناطي (ت 565هـ/1169م).

93. المعرب عن بعض عجائب المغرب، تقديم وترجمة وتحقيق: اينغرد بيخارانو، مدريد، معهد التعاون مع العالم العربي، 1991.

- أبو عبيد (القاسم بن سلام)، (ت 224هـ/838م)

94. كتاب الأموال، تحقيق: خليل محمد الهراس، القاهرة، 1996.

- أبو يوسف (يوسف بن إبراهيم صاحب الإمام أبي حنيفة)، (ت 182هـ/ 789م)

95. كتاب الخراج، بيروت، 1979.

- الإدريسي (أبو عبد الله محمد بن محمد)(ت 559هـ/1166م)

96. نزهة المشتاق في اختراق الآفاق، بيروت، 2002.

- الأزدي (أبو بكر محمد بن الحسن بن دريد) (ت 321هـ/931م)

97. الاشتقاق، تحقيق وشرح: عبد السلام محمد هارون، لبنان، 1991.

- الاسكندراني (محمد بن قاسم بن محمد النويري) توفي بعد عام 775هـ

98. الإلمام بالإعلام فيما جرت به الأحكام، تحقيق: عزيز سوريال عطية، حيدر آباد، 1970

- الاصطخري (أبو القاسم إبراهيم بن محمد الكرفي)، (ت 346هـ/957م)

99. المسالك والممالك، القاهرة، 1961.

- الأنطاكي (داود بن عمر) (ت 1008هـ/1618م)

100. تذكرة أولي الألباب والجامع للعجب العجاب، حققه وعلق عليه أحمد شمس الدين، دار الكتب العلمية، بيروت، 1992.

- البغدادي (صفي الدين عبد المؤمن بن عبد الحق)، (ت 739هـ/1338م)

101. مراصد الاطلاع على أسماء الأمكنة والبقاع، تحقيق: محمد البجاوي: بيروت، 1954.

- البكري (عبد الله بن عبد العزيز)،(ت 487هـ/1094م)

102. جغرافية الأندلس وأوروبا مقتبس من كتاب المسالك والممالك، تحقيق عبد الرحمن بن علي الحجي، بيروت، 1968

103. المغرب في ذكر بلاد أفريقية والمغرب، مكتبة المثنى، (د. ت)

- البلاذري (أحمد بن يحي بن جابر)، (ت 279هـ/892م)

104. فتوح البلدان، نشر: د. صلاح الدين المنجد، القاهرة، (د. ت)

- الثعالبي (أبو منصور عبد الملك بن محمد بن إسماعيل)، (ت 429هـ/1037م)

105. يتيمة الدهر في محاسن أهل العصر، تحقيق: مفيد محمد قميحة، بيروت، 1983.

- الجرسيفي (عمر بن عثمان)، عاش في النصف الأول من القرن السادس الهجري

106. رسالة في الحسبة ضمن ثلاث رسائل أندلسية في آداب الحسبة والمحتسب، المعهد العلمي الفرنسي، القاهرة، 1955.

- الجزار (أحمد بن إبراهيم بن أبي خالد)،(ت 350هـ/961م)

107. . زاد المسافر وقوت الحاضر، تحقيق: د. محمد سويسي، تونس، 1986

108. كتاب الاعتماد في الأدوية المفردة، معهد تاريخ العلوم العربية والإسلامية، فرانكفورت، 1989.

- الحميدي (محمد بن أبي نصر)، (ت 448هـ/1056م)

109. جذوة المقتبس في تاريخ علماء الأندلس، القاهرة، 1966.

- الحميري (محمد بن عبد المنعم)، (ت 822هـ1419م)

110. صفة جزيرة الأندلس، منتخبة من كتاب الروض المعطار في خبر الأقطار، القاهرة، 1937. نشر وتصحيح: ليفي بروفنسال، مطبعة لجنة التأليف والترجمة والنشر.

111. الروض المعطار في خبر الأقطار: تحقيق: د.إحسان عباس، دار القلم،ط1 ، بيروت 1975.

- الخشني (أبو عبد الله محمد بن حارث)، (ت 361هـ/971م)

112. قضاة قرطبة، الدار المصرية للتأليف والترجمة، 1966

113. أخبار الفقهاء والمحدثين، دراسة وتحقيق: ماريا لوسيا أبيلا ولويس مولينا، مدريد معهد التعاون مع العالم العربي، 1992.

- الخوارزمي (أبو عبد الله محمد بن أحمد بن يوسف)، (ت 387هـ/ 977م)

114. مفاتيح العلوم، إدارة الطبيعة المنيرية، القاهرة،(ت 1342هـ/1922م)

- الداودي (أبو جعفر أحمد بن نصر)،(ت 402، 1011م)

115. كتاب الأموال، تحقيق: رضا محمد سالم، الرباط، 1988.

- دحلان (أحمد بن السيد زيني) (ت1279هـ /1886م)

116. الفتوحات الإسلامية بعد مضي الفتوحات النبوية، القاهرة، 1993.

- الدمشقي (شمس الدين أبي عبد الله محمد بن أبي طالب) (ت 727هـ/1327م)

117. نخبة الدهر في عجائب البر والبحر، دمشق، 1998.

- الدمياطي (أبو محمد شرف الدين عبد المؤمن بن خلف) (ت 705هـ/1306م)

118. مشارع الأشواق إلى مصارع العشاق في فضائل الجهاد، بيروت، 1998.

- الدينوري (أبو حنيفة أحمد بن داوود)، (ت 282هـ/895م)

119. كتاب النبات، حققه: برنهارد، القاهرة، (د. ت)

- الذهبي (شمس الدين محمد بن أحمد، (ت 748هـ/1374م)

120. سير الأعلام النبلاء، تحقيق الأرناؤوط، مؤسسة الرسالة، بيروت، 1984.
121. تذكرة الحفاظ، مطبعة مجلس دائرة المعارف النظامية، القاهرة، 1337هـ
- الرازي (أبو بكر محمد بن زكريا)، (ت 311هـ/ 923م)
122. وصف إسبانيا نشره: ليفي بروفنسال
- الرازي(أحمد بن محمد)،(ت 344هـ/ 955م)
123. كتاب القولنج، تحقيق: د. صبحي محمود، القاهرة، 1983.
- الرقيق القيرواني (أبو إسحاق إبراهيم بن القاسم)، (ت بعد سنة 417هـ/ 1026م)
124. تاريخ إفريقية والمغرب، تحقيق: المنجي الكعبي، تونس، 1968.
- الزبيدي (أبو الفيض محمد بن محمد المرتضي) (ت 1205هـ/ 1790م)
125. معجم أسماء النباتات الواردة في تاج العروس، جمع وتحقيق: محمود مصطفى الدمياطي، القاهرة، 1965
- الزبيدي (أبو بكر محمد بن الحسين بن عبيد الله)، (ت 379هـ/ 989م)
126. طبقات النحويين واللغويين، تحقيق: محمد أبو الفضل إبراهيم، القاهرة، (د.ت)
127. لحن العامة، تحقيق: عبد العزيز مطر، الكويت، 1968.
- الزجالي (أبو يحي عبد الله بن أحمد)، (ت 694هـ/ 1294م)
128. أمثال العوام في الأندلس، مستخرجة من كتاب (ري الأوام ومرعى السوام في نكت الخواص والعوام) دراسة: محمد بن شريفة، فاس 1969
- الزهري (أبو عبد الله محمد بن أبي بكر)،(ت556هـ/ 1160م)
129. كتاب الجغرافية، تحقيق: محمد الحاج صادق، المعهد الفرنسي للدراسات العربية، 1958.
- السبكي ((أبو الحسن تقي الدين علي)، (ت 756هـ/ 1355م)
130. فتاوى السبكي، مكتبة القدس، بيروت، (د.ت)
- السرخسي (محمد بن أحمد بن شمس الدين)،(ت 483هـ/ 1090م)
131. المبسوط، بيروت، 1986.
- السقطي (أبو عبد الله محمد بن أبي محمد)، كان حيا في مطلع القرن السابع الهجري
132. كتاب في آداب الحسبة، دار الكتب المصرية، (د. ت)
- السلفي (صدر الدين أبو طاهر أحمد بن محمد)، (ت 760هـ/1351م)
133. أخبار وتراجم أندلسية، إعداد وتحقيق: د. إحسان عباس، بيروت، 1963.
- الشافعي (محمد بن إدريس)، (ت 204هـ/819م)
134. الأم، دار الشعب، القاهرة، 1968.

- الصدفي (صلاح الدين خليل بن أيبك)، (ت 764هـ/1376م)

135. الوافي بالوفيات، تحقيق أحمد الأرناؤوط وتركي مصطفى، بيروت 2000.

- الضبي (أبو جعفر محمد بن يحي بن عميرة)، (ت 599هـ/1202م)

136. بغية الملتمس في تاريخ رجال أهل الأندلس، تحقيق إبراهيم الأبياري، بيروت، 1989.

- الطبري (أبو جعفر محمد بن جريرؤ)، (ت 310هـ/922م)

- الطغنري (الحاج الغرناطي) ،كان حيا في القرن الخامس الهجري/ للحادي عشر الميلادي ، زهرة البستان و نزهة الأذهان ، تحقيق محمد مولود خلف المشهداني ، بيروت ، الدار الدولية للإستثمارات الثقافية -2005 .

137. تاريخ الرسل والملوك، تحقيق: محمد أبو الفضل إبراهيم، القاهرة، 1988.

- الطرطوشي (أبو بكر محمد محمد بن محمد بن الوليد)،(ت 520هـ/1126م)

138. سراج الملوك، القاهرة 1354هـ/1935م

- عبد الملك بن حبيب (أبو مروان عبد الملك بن حبيب)، (ت 238هـ/856م)

139. كتاب التأريخ، دراسة وتحقيق: خورخي أغوادي، مدريد، 1991.

- عبد الملك بن زهر (أبو مروان عبد الملك بن زهر)، (ت 557هـ/1162م)

140. كتاب الأغذية، تقديم وترجمة وتحقيق: إكبيراثيون غارثيا، مدريد، 1992.

- العذري (أحمد بن محمد بن أنس)،(ت 474هـ/1081م)

141. نصوص عن الأندلس من كتاب ترصيع الأخبار وتنويع الآثار والبستان في غرائب البلدان والمسالك إلى جميع الممالك، تحقيق: د. عبد العزيز الأهواني، معهد الدراسات الإسلامية بمدريد، 1965.

- عريب بن سعد (أبو الحسن الكاتب)،(ت 366هـ/976م)

142. تقويم قرطبة، بريل 1961.

- العزفي السبتي (أبو العباس أحمد)، (ت 723 هـ / 1204 م)

143. حقيقة الدينار والدرهم والصاع والمد، الدار البيضاء، 1997.

- العمري (أحمد بن يحي بن فضل الله الكاتب)، (ت 748هـ/ 1347م)

144. وصف إفريقية والمغرب والأندلس، مقتطف من كتاب "مالك الأبصار في ممالك الأمصار"، عني بنشره والتعليق عليه: حسن حسني عبد الوهاب، تونس، (د.ت)

- العيني (بدر الدين محمود)(ت 855هـ/1451م)

145. عمدة القارئ في شرح صحيح البخاري، ضبطه وصححه عبد الله محمود محمد عمر، القاهرة، 2000

- الغساني (محمد بن إبراهيم)(كان حيا عام 944هـ/1556م)
146. حديقة الأزهار في ماهية العشب والعقار، حققه: محمد العربي الخطابي، بيروت، 1985.
- الغساني (محمد بن عبد الوهاب)، (ت 1119هـ/1707م)
147. رحلة الوزير في افتكاك الأسير، نشر الفريد البستاني، تطوان، 1939.
- الفيروز أبادي (أبو طاهر مجيد الدين محمد بن يعقوب بن محمد) (ت 817هـ/1415م)
148. القاموس المحيط، تحقيق محمد نعيم العرقسوسي، بيروت، 2005
- القاضي عياض (أبو الفضل عياض بن موسى اليحصبي)، (ت 544هـ/1156م)
149. مذاهب الحكام في منازل الأحكام، ت محمد بن شريفة، بيروت 1990.
- قدامة بن جعفر،(ت 328هـ/ 940م)
150. الخراج وصناعة الكتابة، شرح وتعليق: د. محمد الزبيري، بغداد 1981.
- القرطبي (أبو بكر يحي بن سعدون) (ت 567هـ/1179م)
151. منظومة القرطبي في العبادات على مذهب الإمام مالك، مصر، 1357هـ
- القرماني (أحمد بن يوسف)(ت 1019هـ/1631م)
152.أخبار الدول وآثار الأُول، تحقيق: فهمي سعد، أحمد حطيط، بيروت 1992.
- القزويني (زكريا بن محمد بن محمود)،(ت 682هـ/ 1283م)
153. آثار البلاد وأخبار العباد، بيروت، 1969.
154. عجائب المخلوقات وغرائب الموجودات، تحقيق: د. فاروق سعد، بيروت، 1981.
- قسطوس بن أرسكوسكينة، عاش في القرن السادس للميلاد
155. كتاب الفلاحة اليونانية، نقله إلى العربية: سرجيوس بن هيليا، القاهرة 1961.
- القشتالي (أحمد بن إبراهيم بن يحي) توفي في القرن السابع الهجري/ الثالث عشر الميلادي
156. تحفة المغترب ببلاد المغرب، نشر وتحقيق، فرناندو دي لاجرانخا، صحيفة الدراسات الإسلامية بمدريد، المجلد 17، 1972-1973.
- القفطي (جمال الدين أبو الحسن علي بن يوسف)، (ت 646هـ/1248م)
157. إنباه الرواة على أنباه النحاة، تحقيق: محمد أبو الفضل إبراهيم، القاهرة، 1986.
158. تاريخ الحكماء وهو مختصر كتاب إخبار العلماء بأخبار الحكماء، القاهرة (د. ت)
- القلقشندي (أبو العباس أحمد بن علي)، (ت 821هـ/ 1418م)
159. صبح الأعشى في صناعة الإنشا، تحقيق: د. إحسان عباس، القاهرة، 1976.
- المالقي (أبو المطرف عبد الرحمن بن قاسم الشعبي) (ت 497هـ/1103م)

160. الأحكا، تحقيق: الصادق الحلوي، بيروت 1992.
- الماوردي (أبو الحسن علي بن محمد)، (ت 450هـ/ 1058م)
161. الأحكام السلطانية والولايات الدينية، الجزائر، 1983.
- المجيلدي (أحمد بن سعيد) ، (ت 1094 هـ / 1683م).
162. كتاب التيسير في أحكام التسعير، تحقيق: موسى لقبال، الجزائر، 1970.
- المراكشي (عبد الواحد بن علي)،(ت 669هـ/ 1270م)
163. المعجب في تلخيص أخبار المغرب من لدن فتح الأندلس إلى آخر عصر الموحدين، تحقيق: محمد سعيد العريان، القاهرة، 1963.
- المراكشي (محمد بن محمد بن عبد الملك)،(ت 703هـ/ 1303م)
164. الذيل والتكملة لكتاب الموصول والصلة، ثلاثة أسفار، السفر الأول تحقيق: محمد بن شريفة، والسفران الرابع والخامس، تحقيق: د. إحسان عباس، بيروت، 1965.
- المسعودي (أبو الحسن علي بن الحسين بن علي) (ت 346هـ/ 956م)
165. مروج الذهب ومعادن الجوهر، بيروت 1965.
- المقدسي (شمس الدين أبو عبد الله محمد بن المفلح) (ت 380هـ/990م)
166(. أحسن التقاسيم في معرفة الأقاليم، دمشق 1980.
- المقري (شهاب الدين أحمد بن محمد(ت 1041هـ/ 1631م)
167. نفح الطيب في غصن الأندلس الرطيب، تحقيق محي الدين عبد الحميد، القاهرة، 1949.
168. أزهار الرياض في أخبار القاضي عياض، تحقيق: مصطفى السقا، إبراهيم الأبياري، القاهرة 1939
- المقريزي (تقي الدين أبو العباس أحمد بن علي (ت 845هـ/ 1441م)
169. الخطط المقريزية المعروفة بكتاب (المواعظ والاعتبار بذكر الخطط والآثار)، بغداد 1970.
- مؤلف مجهول
170. تاريخ عبد الرحمن الناصر، قدم له محمد آل طعمة، دمشق (د.ت)
- مؤلف مجهول
171. وصف جديد لقرطبة الإسلامية، نشر: حسين مؤنس، صحيفة معهد الدراسات الإسلامية، بمدريد، المجلد 13، 1965-1966.
- مؤلف مجهول (عاش في القرن الثامن الهجري)
172. الحلل الموشية في ذكر الأخبار المراكشية، تحقيق: د. سهيل زكار، الدار البيضاء، 1979.
- مؤلف مجهول (عاش في القرن الرابع الهجري)

173. أخبار مجموعة في فتح الأندلس، وذكر أمرائها والحروب الواقعة بها بينهم، تحقيق: إحسان عباس، بيروت 1979.

– مؤلف مجهول من رجال القرن التاسع الهجري، معاصر لسقوط غرناطة

174. نبذة العصر في انقضاء دولة بني نصر، تحقيق محمد رضوان الداية، دمشق، 1984.

– النابلسي (عبد الغني) (ت 1143هـ/1731م)

175.كتاب الملاحة في علم الفلاحة ، بيروت 1979.

–النباهي (أبو الحسن علي بن عبد الله بن الحسين)، (ت 776هـ/1374م)

176. تاريخ قضاة الأندلس أو كتاب المرقبة العليا فيمن يستحق القضاء والفتيا، نشر: أ. ليفي بروفنسال، بيروت، 1983.

– النويري (شهاب الدين أحمد بن عبد الوهاب)، (ت 732هـ/1331م)

177. نهاية الأرب في فنون الأدب، القاهرة، 1980

– الونشريسي (أبو العباس أحمد بن يحي)،(ت 914هـ/ 1508م)

178. المعيار المعرب والجامع المغرب عن فتاوى علماء إفريقية والأندلس والمغرب، بيروت، 1981.

– ياقوت الحموي (شهاب الدين أبو عبد الله)، (ت 626هـ/ 1228م)

179. معجم البلدان، بيروت، 1985.

– يحي بن آدم القرشي، (ت 203هـ/818م)

180. كتاب الخراج، تحقيق: أحمد محمد شاكر، بيروت 1979.

– يحي بن عمر (أبو زكريا يحي بن عمر بن يوسف)، (ت 289هـ/901م)

181. أحكام السوق، تحقيق محمود عللي مكي، صحيفة معهد الدراسات الإسلامية بمدريد، المجلد 4، 1956.

– اليعقوبي (أحمد بن أبي يعقوب بن واضح)، (ت 284هـ/897م)

182. كتاب البلدان، بيروت، 1989

رابعا:

المراجع:

1. أبو الفضل (محمد أحمد)، تاريخ مدينة المرية الأندلسية في العصر الإسلامي، القاهرة، 1981.

– أبو ضيف (مصطفى)،

2. أثر القبائل العربية في الحياة المغربية خلال عصري الموحدين وبني مرين، الدار البيضاء، 1983

3. القبائل العربية في الأندلس حتى سقوط الخلافة الأموية، الدار البيضاء، (د.ت)

4. أبو ملوح (هاشم)، التاريخ السياسي لمدينة طليطلة (93-478هـ)، عمان 1988.

5. أشباخ (يوسف)، تاريخ الأندلس في عهد المرابطين، القاهرة، 1940

6. آشتور (ج.ب)، التاريخ الاقتصادي والاجتماعي للشرق الأوسط في العصور الوسطى، دمشق، 1988.

7. بالنثيا (آنجل جونثالت): تاريخ الفكر الأندلسي، ترجمة حسين مؤنس، القاهرة (د.ت)

8. بدر (أحمد)، تاريخ الأندلس في القرن الرابع الهجري، دمشق، 1974

9. بروديل فرناند)، البحر المتوسط في العلاقات الدولية، ترجمة: عمر بن سالم، تونس، 2000

10. بشتاوي (عادل سعيد): الأندلسيون المواركة، القاهرة 1983.

11. بن حماد (سعيد)، الماء والإنسان في الأندلس خلال القرنين 7و8هـ/13و14م، إسهام في دراسة المجال والمجتمع والذهنيات، بيروت، 2007.

12. بوتشيش (إبراهيم قادري): أثر الإقطاع في تاريخ الأندلس من منتصف القرن الثالث الهجري حتى ظهور الخلافة، الرباط، 1992.

13. بولنز (لوسي)، نباتات الصباغة والنسيج، ترجمة: ترجمة: مصطفى الرقي، ضمن كتاب الحضارة العربية الإسلامية في الأندلس، مركز دراسات الأندلس وحوار الحضارات، الرباط، 2008.

14. بيكروسا (خوسيه ماريه مياس)، علم الفلاحة عند المؤلفين العرب بالأندلس، تعريب: عبد اللطيف الخطيب، المغرب، 1957.

البيلي (محمد بركات)

15. البربر في الأندلس منذ الفتح الإسلامي حتى نهاية عصر الإمارة، القاهرة، 1982.

16. طليطلة في عصرها الإسلامي، بيروت، 1993.

17. ترند (ج.ب)، إسبانيا والبرتغال، ترجمة: حسين مؤنس، تراث الإسلام، الجزء الأول، القاهرة، 1983.

18. الجارم (علي)، قصة العرب في إسبانيا، القاهرة، 1944.

19. جبر (يحي عبد الرؤوف)، معجم ألفاظ الجغرافية الطبيعية، عمان-الأردن، 1985
20. جرينباوم (جوستاف فون)، حضارة الإسلام، ترجمة: عبد العزيز توفيق، جاويد، القاهرة، 1994
21. جودة (حنين)، جغرافية أوروبا الإقليمية، الإسكندرية، 1980.
22. جيز (هـ. ويلز)، جغرافية العالم الإقليمية، مراجعة: حسن طه النجم، بيروت، 1965
23. الجيوسي (سلمى الخضراء)، الحضارة العربية الإسلامية في الأندلس، مركز دراسات الأندلس وحوار الحضارات، الرباط، 2008.

حتمالة (محمد عبده)،

24. إيبيريا قبل مجيء العرب المسلمين، عمان الأردن، 1966
25. ملامح حضارية في الأندلس، عمان، الأردن، 1989.
26. الحجي (عبد الرحمن)، التاريخ الأندلسي، من الفتح حتى سقوط غرناطة، القاهرة، 1403هـ/1983م
27. الحريري (محمد عيسى)، ثورة عمر بن حفصون زعيم المولدين في جنوب الأندلس في عصر الإمارة الأموية بالأندلس، القاهرة، 1982
28. حسن (إبراهيم حسن)، حسن (علي إبراهيم)، النظم الإسلامية، القاهرة 1976
29. حسين (إبراهيم حسن)، تاريخ الإسلام السياسي والديني والثقافي والاجتماعي، مصر 1953
30. حسين (فالح)، الحياة الزراعية في بلاد الشام في العصر الأموي، عمان، الأردن، 1978
31. حمادة (محمد ماهر)، الوثائق السياسية والإدارية في الأندلس، بيروت، 1980.
32. حمدان (جمال)، بين أوروبا وآسيا، القاهرة، (د.ت)
33. حميدان (زهير)، أعلام الحضارة العربية الإسلامية، دمشق، 1996
34. حميدة (عبد الرحمن)، أعلام الجغرافيين العرب، بيروت 1983
35. خالد (طارق)، آثار الأندلس المعمارية، القاهرة، 1997.
36. الخربوطلي (علي حسين)، الإسلام وأهل الذمة، بيروت، 1992.
37. خلاّف (محمد عبد الوهاب)، قرطبة الإسلامية في القرن الخامس الهجري، الحادي عشر الميلادي، الحياة الاقتصادية والاجتماعية، تونس، 1984
38. الدفاع (علي عبد الله)، إسهام علماء العرب والمسلمين في علم النبات، بيروت، 1985

الدوري (عبد العزيز)

39. مقدمة في التاريخ الاقتصادي العربي، بيروت، 1969
40. النظم الإسلامية، بيروت، 1965

دوزي (رينهارت)

41. رامباور، معجم الأنساب والأسرات الحاكمة في التاريخ الإسلامي، أخرجه: د. زكي محمد حسن، القاهرة، 1985

42. الرفاعي (أنور)، الإسلام حضارته ونظمه الإدارية والسياسية والأدبية والعلمية والاجتماعية والاقتصادية والفنية، دمشق، 1982.

43. الركابي (ذياب محمد)، حقوق أهل الذمة في الإسلام، بيروت، 2009

44. روجي لي تورنو ، راضي (علي محمد)، حركة الموحدين في المغرب في القرنين الثاني عشر والثالث عشر، ترجمة: د. أمين توفيق الطيبي، طرابلس، 1982.

45. رونالد، عبقرية الحضارة العربية، ترجمة: عبد الكريم محفوظ، دمشق، 1982.

46. الريس (محمد ضياء الدين)، الخراج والنظم المالية للدول الإسلامية، القاهرة، 1977

47. زيدان (عبد الكريم)، أحكام الذميين والمستأمنين في دار الإسلام، بيروت، 1982.

سالم (سيد عبد العزيز)

48. تاريخ مدينة المرية، بيروت، 1969

49. تاريخ المسلمين وآثارهم في الأندلس، الإسكندرية، 1984

50. تاريخ المغرب في العصر الإسلامي، الإسكندرية، 1982.

51. في تاريخ وحضارة الإسلام في الأندلس، الإسكندرية، 1982.

52. قرطبة حاضرة الخلافة في الأندلس، بيروت، 1971.

53. سالم (عصام سالم)، جزر الأندلس المنسية، بيروت، 1984.

54. السامرائي (خليل إبراهيم)، الثغر الأعلى الأندلسي، دراسة في أحواله السياسية، بغداد 1976

55. سانشيز (غارثيا)، الزراعة في إسبانيا المسلمة، ضمن الكتاب الحضارة العربية الإسلامية في الأندلس، مركز دراسات الأندلس، وحوار الحضارات، الرباط، 2008.

56. ستانوودكب، المسلمون في تاريخ الحضارة، ترجمة:د. محمد عثمان، الجزائر، 1985

57. الشكعة (مصطفى)، كتاب الأشجار والأنجم المثمرة، دمشق، 1994.

58. الشهابي (مصطفى)، كتب الفلاحة العربية وألفاظها المولدة، بغداد، 1990.

59. الصالح (صبحي)، النظم الإسلامية، القاهرة، 1993.

60. الصوفي (خالد)، تاريخ العرب في الأندلس، عصر الإمارة من عبد الرحمن الداخل، إلى عبد الرحمن الناصر، طرابلس، (د.ت)

الصياد (محمد محمود)

61. مدخل للجغرافية الإقليمية، بيروت، 1972
62. المعجم الجغرافي، القاهرة، 1974.
63. طقوش (محمد سهيل)، تاريخ المسلمين في الأندلس، بيروت، 2009.
64. طه (عبد الواحد ذنون)، الفتح والاستقرار العربي الإسلامي في شمال إفريقية والأندلس، بغداد، 1982
65. الطيبي (أمين توفيق)، دراسات وبحوث في تاريخ المغرب والأندلس، ليبيا 1984.
66. عادل (أبو النصر)

عاشور (سعيد عبد الفتاح)

67. المدينة الإسلامية وأثرها في الحضارة الأوروبية، القاهرة، 1982
68. أوروبا العصور (الجزء الأول)، القاهرة، 1986.

العبادي (أحمد مختار)

69. دراسات في تاريخ المغرب والأندلس، الإسكندرية، 1982.
70. في تاريخ المغرب والأندلس، القاهرة، 1986
71. تاريخ البحرية الإسلامية في حوض البحر الأبيض المتوسط (بالاشتراك مع السيد عبد العزيز سالم)، الإسكندرية، 1993.
72. البحرية الإسلامية في المغرب والأندلس، القاهرة 1995.
73. الأعياد في مملكة غرناطة، القاهرة، 1993.
74. عباس (إحسان)، تاريخ الأدب العربي، عصر سيادة قرطبة، بيروت، 1973
75. عبد العزيز (سحر السيد)، مدينة قادس ودورها في التاريخ السياسي والحضاري للأندلس في العصر الإسلامي، الإسكندرية 1990.
76. عجيل (كريم)، الحياة العلمية في مدينة بلنسية الإسلامية، بيروت، 1976

العربي (إسماعيل)

77. دولة بني زيري، ملوك غرناطة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1982
78. النبات والفلاحة والري عند العرب، القاهرة، 1983
79. عسل (محمد سامي)، أوروبا في الدراسة الجغرافية الطبيعية والبشرية، القاهرة (د.ت)
80. العسلي (بسام)، عبد الرحمن الناصر، بيروت، 1980

عنان (محمد عبد الله)

81. دولة الإسلام في الأندلس من الفتح إلى بداية عهد الناصر، العصر الأول، القسم الأول، مؤسسة الخانجي، القاهرة، 1980

82. دولة الإسلام في الأندلس من الفتح إلى نهاية مملكة غرناطة، العصر الأول، القسم الأول، القاهرة 1955
83. دول الطوائف منذ قيامها حتى الفتح المرابطي، وهو العصر الثاني من كتاب دولة الإسلام في الأندلس، القاهرة 1960
84. الدولة العامرية، وهو الجزء الثالث من كتاب دولة الإسلام في الأندلس، القاهرة 1378هـ
85. عصر المرابطين والموحدين في المغرب والأندلس، وهو الجزء الثالث من كتاب دولة الإسلام في الأندلس، القاهرة، 1964
86. محمد عبد الله عنان ،لسان الدين بن الخطيب،حياته و تراثه الفكري ، القاهرة، 1388هـ
87. عواد (كوركيس)، معجم العلماء العرب، بغداد، 1996
88. عيسى (أحمد)، تاريخ النبات عند العرب، جامعة القاهرة، 1944
89. عيسى (محمد عبد الحميد)، تاريخ التعليم في الأندلس، القاهرة 1982

غربال (محمد شفيق وآخرون)

90. الموسوعة العربية الميسرة، بيروت، 1987
91. تراجم إسلامية شرقية وأندلسية، القاهرة، 1976
92. الغساني (يوسف)، المعتمد في الأدوية المفردة، بيروت، 1975
93. الغناي (مراجع عقيلة)، قيام دولة الموحدين، بنغازي، 1971

فراج (عز الدين)

94. بساتين الفاكهة، القاهرة (د.ت)
95. فضل علماء المسلمين على الحضارة الأوروبية القاهرة، د.ت)
96. فرحات (يوسف شكري)غرناطة في ظل بني الأحمر، بيروت، 1982
97. فكري (أحمد)، قرطبة في العصر الإسلامي، الإسكندرية، 1983.
98. فؤاد (محسن)، علم الفلاحة في الأندلس الإسلامية، بيروت، 2004.
99. قربي (حسن)، المجتمع الريفي في الأندلس في عصر بني أمية (138-422هـ/750-1031م)
100. الكرملي (الأب أنستاس)، النقود العربية وعلم النميات، القاهرة، 1933
101. كولان (ج. س)، الأندلس، ترجمة: لجنة دائرة المعارف الإسلامية، إبراهيم خورشيد وآخرون، بيروت، القاهرة، 1980.
102. كيب (جوزيف)، مدينة المسلمين في إسبانيا، ترجمة: محمد تقي الدين الجيلالي، القاهرة، 1985.

103. لقبال (موسى)، المغرب الإسلامي منذ بناء معسكر القرن حتى انتهاء ثورات الخوارج، سياسة ونظم، الجزائر، 1981

104. لوبون (غوستاف)، حضارة العرب، ترجمة: عادل زعيتر، القاهرة، 1956.

105. لومبار (موريس)، الإسلام في مجده الأول من القرن 2 إلى القرن 5هـ/8-11م، ترجمة وتعليق، إسماعيل العربي، بيروت، 1990

106. ليفي (بروفنسال)، الحضارة العربية في إسبانيا، ترجمة الطاهر مكي، القاهرة، 1994.

107. لين (بول ستانلي)، قصة العرب في إسبانيا، ترجمة: علي الجارم، القاهرة، 1994.

108. ماجد (عبد المنعم)، تاريخ الحضارة الإسلامية في العصور الوسطى، القاهرة، 1973.

109. مانويل (جوميت)، الفن الإسلامي في إسبانيا، ترجمة: د. لطفي عبد البديع، القاهرة، 1977.

110. متولي (محمد)، وجه الأرض، القاهرة، 1986.

111. مجموعة مؤلفين، دراسات في تاريخ العلوم عند العرب، بغداد، 1980

112. محمد (زكي)، فنون الإسلام، القاهرة 1980

113. محمود (حسن أحمد)، قيام دولة المرابطين، صفحة مشرقة من تاريخ المغرب في العصور الوسطى، القاهرة، 1956.

114. مراد (حسن)، تاريخ العرب في الأندلس، القاهرة 1984.

115. مراد (مناع)، المزارعة والمسقاة في الشريعة الإسلامية، بغداد، 1975.

116. المرسي (محمود)، التنظيم المحاسبي للأموال العامة في الدولة الإسلامية، بيروت، 1977.

117. مصطفى (محمود)، الكوارث والظواهر الطبيعية، دراسة تحليلية، القاهرة 1996

مكي (محمود علي)

118. مدريد العربية، القاهرة، 1977.

119. دراسات أندلسية في الأدب والتاريخ والفلسفة، القاهرة، 1983.

120. موسى (عز الدين) النشاط الاقتصادي في المغرب الإسلامي خلال القرن السادس الهجري، بيروت 1983.

موسى (علي)

121. جغرافية القارات، لبيروت، 1982

122. المعجم الجغرافي المناخي، دمشق، 1986.

مؤنس (حسين)

123. تاريخ الجغرافية والجغرافيين في الأندلس، معهد الدراسات الإسلامية، مدريد 1967.

124. فجر الأندلس، القاهرة، 1959.
125. معالم تاريخ المغرب والأندلس، القاهرة، 1981.
126. نصر (طه عبد الله)، إكثار أشجار الفاكهة، القاهرة، 1977.
127. النصولي (أنيس زكريا)، الدولة الأموية في قرطبة، بغداد 1962.
128. النكادي (يوسف)، الزراعة في الأندلس منشورات مركز دراسات الأندلس وحوار الحضارات، الرباط، 2008.
129. النواوي (عبد الخالق)، النظام المالي في الإسلام، القاهرة، 1992.
130. هلال (جودة)، قرطبة في التاريخ الإسلامي، القاهرة، 1986.
131. هنتس (فالتر)، المكاييل والأوزان الإسلامية وما يعادلها في النظام المتري، ترجمة: د. كامل العسلي، عمان 1970.
132. هوبكنز (ج.ب)، النظم الإسلامية في المغرب في القرون الوسطى، ترجمة: أمين توفيق الطيبي، القاهرة 1981.
133. هيكل (أحمد)، الأدب الأندلسي من الفتح إلى سقوط الخلافة، القاهرة 1979.
134. والس (دافيد تابولت): الفن الإسلامي، ترجمة: صلاح الأصبحي، جامعة دمشق، 1957
135. ول (ديورانت)، قصة الحضارة، ترجمة: محمد بدران، القاهرة، 1964.
136. ياسين (محمد حسن): معجم النبات والزراعة، المجمع العلمي العراقي، بغداد، 1986

الدوريات

137. البابا (محمد زهير)، التركيب والانشاب في علم الفلاحة عند العرب، الموسم الثقافي الرابع لمجمع اللغة العربية، القاهرة، 1986.
138. باز (أنطون)، رفع المياه في الأندلس، مجلة المشرق، القاهرة، العدد 8، 1930.
139. بالباس (توريبس)، الأبنية الإسبانية الإسلامية، تعريب: علية العناني، صحيفة المعهد المصري للدراسات الإسلامية، مدريد، السنة الأولى، 1953.
140. بدر (أحمد)، المجتمع الأندلسي والمجتمع الإسباني في عصر ملوك الطوائف، مجلة دراسات عربية، العدد 13-16، سنة 1983.
141. برثي (بومبي)، قصب السكر وصناعة السكر في المغرب القديم، مجلة البحث العلمي، جامعة محمد الخامس، العدد الأول، 1383هـ/1964م
142. الجنحاني (الحبيب) نظام ملكية الأرض، مجلة دراسات تاريخية، المؤتمر العالمي لتاريخ الحضارة العربية الإسلامية، دمشق، العدد 5-7، 1981.

143. الحايك (سيمون)، محكمة المياه في بلنسية، من ملخصات البحوث بالندوة العالمية الثالثة لتاريخ العلوم عند العرب، الكويت، 1983.

144. الحجي (عبد الرحمن)، الكتب والمكتبات في الأندلس، مجلة الدراسات الإسلامية، العدد 4، السنة 1972.

145. داود (نبيلة عبد المنعم)، العلوم العربية في الكتاب المخصص لابن سيده، المؤتمر الرابع للجمعية الأردنية لتاريخ العلوم عن دور ، العلمي العربي في المنجزات العلمية العربية، أربد الأردن، 2002.

146. العبادي (أحمد مختار)، الأعياد في مملكة غرناطة، مجلة الدراسات الإسلامية، مدريد، المجلد 25، سنة 1970

147. العبادي (أحمد مختار)، الزراعة في الأندلس وتراثها العلمي، ندوة الأندلس، الدرس والتاريخ، جامعة الإسكندرية، 1994.

148. عبد البديع (لطفي) ابن غالب، كتاب فرحة الأنفس، مجلة معهد المخطوطات العربية، مدريد سنة 1956.

149. العمامي (صلاح الدين)، الري بالتنقيط عند ابن العوام، عن ملخصات البحوث للندوة العالمية الثالثة لتاريخ العلوم عن العرب، الكويت، 1982.

150. عنان (محمد عبد الله)، جغرافية الأندلس والمصطلحات الجغرافية الأندلسية، مجلة دراسات أندلسية، تطوان، 1958.

151. ليفي (بروفنسال)، صفة الأندلس لأحمد الرازي، مجلة الأندلس، القاهرة، العدد 18، سنة 1953.

152. مكي (محمود علي) يحي بن عمر الكتاني، كتاب أحكام السوق، مجلة المعهد المصري للمخطوطات، مدريد العدد 1-2، 1956.

153. مؤنس (حسين)، التقسيم الإداري للأندلس، صحيفة معهد الدراسات الإسلامية، المجلد 5، العدد 1-2، 1957.

154. ميراندا (هويشي) مؤلف مجهول، كتاب الطبيخ في المغرب والأندلس في عصر الموحدين، مجلة معهد الدراسات الإسلامية، مدريد، العدد 5، السنة 1966.

الرسائل الجامعية:

155. القيسي (بيداء محمود)، الزراعة والري في الأندلس في عصري الإمارة والخلافة، (138-422هـ/756-1030م)، كلية التربية للبنات، جامعة بغداد، 2005، رسالة ماجستير .

156. الكبيسي (مقتدر حمدان) ملكية الأراضي الزراعية واستثمارها في الأندلس في ضوء آراء فقهاء القرن الخامس الهجري، الحادي عشر الميلادي، كلية الآداب، جامعة بغداد، 2005، أطروحة دكتوراه .

157. الهياجنة (محمود حسين شبيب)، الوضع الزراعي في الأندلس منذ الفتح الإسلامي حتى سقوط دولة المرابطين، قسم التاريخ، كلية الآداب، الجامعة الأردنية، 1989، رسالة ماجستير .

158. ياسين (خضير حسن)، طرائق وأساليب الزراعة والري في الأندلس من خلال كتب الفلاحة، كلية الآداب جامعة بغداد، رسالة ماجستير .

قائمة المصادر والمراجع الأجنبية:

1 - Albertini Louis., 2013, « Essor de l'agriculture en al-Andalus (Ibéria-rabe) : X-XIV è siècles, performances agronomes arabo-andalous ». L'harmattan. Paris. Pp. 19-33.

2 - Amigues F, De meulemeester J. & Matthys A., 1999, « Archéologie d'un grenier collectif fortifié hispano-musulman : Le Cabezo de la cobertera (vallé du rio segura / maurcie) », in Bazzana A. (éd), Castrum 5. Archéologie des espaces agraires méditerranéens au moyen âge ; Madrid-Rome-Maurcie, collection de la casa de Velázquez. 55, pp. 347-359.

3 - Andrew M. watson, 1983, « Agricultural Innovation in the Early Islamic world", Cambridge, U.K, Cambridge university Press.

4 - Bazzana A. & De MeumemeesterJ; avec la collaboration d Y. Montmessin, 2009, « La noria, l'aubergine et le fellah. Archéologie des espaces irrigués dans l'occident musulman médiéval (XI-XV è siècles) », Grand Argu 6 (Archéological reports Ghentuniversity 6.

5 - Bazzana A. & Pierre Guichard, 1981-1987, « Irrigation et société dans l'Espagne orientale au moyen âge », in : J. Metral et Paul sanlaville, eds : L'homme et l'eau de l'orient, nr : 2 etc., 4 vols., Lyon : Maison de l'orient, Presses Universitaires de Lyon.

6 - Bazzana A. , 2009, « Techniques hydrauliques et gestion des espaces irrigués dans les huertas de murciennes (IX-XIII è Siècles) », Revue des mondes musulmans et de la méditerranée (on line), 126 / November 2009. On line since 15 December 2012, connectionon 10 april 2018. URL :http://journals.openedition.org/remmum/6444.

- 7 Bazzana A., 1993, « Territoire castral et réseaux irrigués : l'exemple du hisn de ghalinar (alicante) » ; Mélange de la casa de Velázquez, XXIX-1 ; p. 155-170.

- 8 Bazzana A., Bertrand M., Cressier P., Guichard P. &Montmessin y, 1987, « L'hydraulique agraire dans l'Espagne médiévale », L'eau et les hommes en méditerranée, Paris, éd. CNRS, p. 43-66.

- 9 Berque J., 1954, « Les Seksawa : recherche sur les structures sociales du haut atlas occidental », Paris, presses universitaires de France.

- 10 Bertrand G., 1970, « Ecologie de l'espace géographique. Recherche pour une science du paysage », Bulletin de la société de biogéographie, 197 sq.

- 11 Bolens L., 1978, « La révolution agricole andalouse du XI è siecle », StudiaIslamica, XLII, p. 121-141 : publié de nouveau en 1990 dans l'Andalousie du quotidien au sacré. XI-XIII è siècles, recueil d'articles, Aldershot-hampshire (studiesseries, cs 337), 1990, p. 9-29.

- 12 Bolens L., 1981, « Agronomes andalous du moyen âge, Geneve.

- 13 Bolens L., 1981, « La greffe et les métamorphoses du Jardin andalou on moyen âge (XI-XII siècles), in : Agronomes Andalous du moyen âge, Librairie Droz-Genève, Paris, pp. 288-300.

- 14 Cressier P., 1989, « Archéologie des structures hydrauliques en al-Andalus », in Dialnet ; Localizacion : El agua en zonas aridas. Arqueologia e historia. Hidraulicatradicional de la provincia de almeria/ coord. Porlorenzocarabarrionueva, 1989, ISBN 84-86862-22-1. Pp. 2051-2092.

15 - Cressier P., (éd) 2006, « Maitrise de l'eau (la) en al-Andalus, paysages, pratiques et techniques », Madrid, collection de la casa de Velazquez-93.

16 - Cressier P., 1999, « Châteaux et terroirs irrigués dans la province d'Almeria (X-XV è siècles) », Castrum 5… ; Madrid-Rome-Murcie, p. 439-453.

17 - Duran A., 2004, « Du paysage à la pratique, des gestes à l'environnement. Essai d'approches croisées sur les systèmes agraires en France méridionale et en catalogne (IX-XV è siècles) » ; dossier pour l'habilitation à diriger des recherches (HDR), université de province, 2 vols.

18 - El-Faiz M., 1998, « La révolution agricole dans l'Espagne musulmane est-elle mesurable ? » ; Histoire et mesure, XIII, 314 ; p. 323-346.

19 - Elisabeth Nesme-ribes, Gérard thuillier, 2000, « Histoire solaire et climatique », éd. Bélin

20 - Emmanuel Le royLadurie 2007, « Abrégé d'histoire du climat du moyen âge à nos jours », entretien avec Anouchka vasak, éd. Fayard.

21 - Emmanuel Le roy L., 2004, « Histoire comparée du climat », Paris, Fayard, 240 p.

22 - Emmanuel Le roy., 1967, « Histoire du climat depuis l'an mil », Paris, Flamarion, 337p.

23 - Fabien Locher., 2011, « L'histoire face à la crise climatique », in la vie des idées.fr [lire en ligne (archive)].

24 - IMAMUDDIN S. M., M. A., D. Phil. (Cal.) &D. Phil. &Litt. (Madrid)., 1963 "THE Economic History of SPAIN (Under the Umayyads, 711-1031 A. C.)"; Reader in Islamic History & Culture, University of Dacca Published by Asiatic Society of

Pakistan Dacca 1963 , A revised English version of the Doctoral Thesis originally written in Spanish and Submitted to the University of Madrid , Copyrigh, 1963 Dhu'lHijjah, 1382 (May 1963).

25 - J. Goury du Roslan, 1888. "L'histoire économique de l'Espagne", Paris, librairie Guillaumin.

26 - Karl.w.Butzer ; 1985, « Irrigation Agroecosystems in Eastern Spain : Roman or Islamic origins ? »; Annals of the association of American geographers, vol. 75, p. 482.

27 - Lemeunier G., 1999, « L'irrigation à Murcie au début de l'époque moderne » ; Castrum 5…, Madrid-Rome-Murcie ; p. 91-100.

28 - Levi-Provencal, 1932, « Espanamusulmana: Instituciones y vidasocial, (Paris: Larose, 1932).

29 - Levi-Provencal, 1967, « Histoire de l'Espagne musulmane, Paris.

30 - Lopez Gomez., 1974, « El origen de los valencianos : los canales romanos », cuadernos de geografia, (universidad de valencia) ; 1974, 15 ; p. 1-24.

31 - Madani T., 2003, « L'eau dans le monde musulman médiéval, l'exemple de Fès (Maroc) et de sa région », these de doctorat, sous la direction d'andréBazzana, Lyon (université Lyon 2) ; 4 vols.

32 - MalpicaCuello A., 1995, « Introduction » et « De la congruencia y la homogeneidad de los espacioshidraulicos en al-Andalus », El agua en la agricultura de al-Andalus, Barcelone-Madrid (El Legadoandalusi) ; p. 17-24 et 25-39.

33 - Maria Antonia CarborenoGamundi., 1983, « Terrasses per al cultiirrigat i distribucio social de l'aigua à Banyalbufar

(Mallorca) » ; Documents d'analisigeografia (Barcelona) ; vol. 4, pp. 32-68.

34 - Miquel Barcélo., 1986, « La questio de l'hidraulismeandalusi », in : Miquel Barcélo, Maria Antonia Carboreno& Ramon Marti ; Les aigues cercades (Els qantc (s) de l'illa de Mallorca), (Palma de mallorca : insititut d'estudisBaléories, 1986) ; pp. 9-36.

35 - Miquel Barcélo., 1989, « El Diseno de espaciosirrigados en al-Andalus un enunciado de principiosgenerales » ; paperpresented at : El agua en zonas aridas : arqueologia e historia : Actsdel I coloquio de historia y medio fisico, Almeria, 14-15-16 decembre de 1989, vol. 1 ; pp. XIII-1.

36 - Pascal Acot., 2005, « Histoire du climat en Europe moyen âge : contribution à l'histoire des variations climatiques de 1000 à 1425 ; d'après les sources narratives de l'Europe occidentale, Paris ; éd. L'Ecole des Hautes études en sciences sociales, 1987 ; 827 p.

37 - Perez Medina T.v., 1998, « Voral'hortaValenciana. Els regadiushistorics d'alcasser, Picasset I Torrent"; III congrès d'historia de l'Horta sud, Torrente (Valencia); inédit, 23 p.

38 - Poveda Angel., 1980 ; « Toponimiaarabe-musulmane de Mayurqa », Awraq. Vol. 3 (1980), p. 75-101.

39 - Poveda Angel., 1982 ; « Aigues i corrents d'aigua à la toponimia de Mayurqasegons el libre delrepartiment, bulleti de la societat d'onomastico, vol. 10.

40 - R. Ferrer ,& M.D. Carianes., 1979 ; « Navarorepartiment de valencia, 2 vols (saragossa, 1979).

41 - Ramon Marti., 1989 ; « Oriente y occidente en las tradiccioneshidraulicasmedievales » ; paperpresented at : El agua en zonas aridas : arqueologia e historia : Actas del I coloquio de

historia y medio fisico, Almeria , 14-15-16 Decembrede 1989, vol. 1 ; p. 434.

42 - Thomas F. Glik., 1991 : «istoriadelregadío y las técnicashidráulicas en la España medieval y moderna. Bibliografíacomentada," Chrónica Nova (Granada), 18 (1990), 121-153; 19 (1991), 167-192; 20 (1992), 209-232.

فهرس الموضوعات

مقدمة .... أ

الفصل التمهيدي:مدخل تاريخي حول المؤلفات في الزراعة و الري في الأندلس.....01

الفصل الأول:جغرافية بلاد الأندلس:...62

المبحث الأول :طبيعة بلاد الأندلس الخصائص المميزات 62

1-الموقع..62

أولا:الجبال 63

ثانيا:الأودية 66

ثالثا:السهول والهضاب 69

المبحث الثاني:المياه في الأندلس، مصادر الري والسقي 72

1-الأنهار..72

2-العيون المائية..79

3-مياه الأمطار..82

4-الآبار..83

المبحث الثالث:مناخ الأندلس ودوره في الزراعة 86

1-مكونات المناخ 87

1-1 الرياح..87

1-2 درجات الحرارة..89

2- توزيع الأمطار في الأندلس..92

4-أثر العوامل المناخية على الحياة الاقتصادية..95

أولا:الجفاف وانحباس الأمطار 95

ثانيا:السيول والفيضانات..104

الفصل الثاني:الإنتاج الزراعي في الأندلس وأنواعه ،الطرائق والوسائل..................114

المبحث الأول : أنواع المنتجات الزراعية في الأندلس..........................115

1-المنتجات الغذائية 119

2-المنتجات الزراعية النسيجية..122

3-إنتاج العطور وزهور الزينة 123
4-إنتاج الخشب..124
II-تربية الحيوانات الأليفة والرعي 125
1-الصناعة الغذائية 138
2-صناعة الأدوات الخشبية 147
3-صناعة الأدوات الزراعية المعدنية 149
4-صناعة الجلود والصباغة..149
5-صناعة الأواني الفخارية والحجرية 150
المبحث الثاني:وسائل الإنتاج الزراعي..152
أ-التربة 153
ب-الحراثة والتزبيل 157
ج-الآلات الزراعية..164
د-طرق مضاعفة النباتات..168
هـ-الدورة الزراعية 174
ذ-الأساليب الزراعية الجديدة..176
1-الزراعة المغطاة 177
2-ترقيد الفخار في الأواني الفخارية..177
3-الزراعة في المواد العضوية 178
4-الزراعة على الجبال 180
5-تغيير أشكال الثمار 181
6-تغيير المذاق والرائحة..181
و-تقليم الأشجار..185
ز-جمع المنتجات الفلاحية 188
الفصل الثالث:طرائق الري وتقنياته 192
المبحث الأول:علم الريافة في الأندلس 193

المبحث الثاني:طرائق الري 206
أ-الماء في المصادر الأندلسية..206
ب-الأمطار 209
ج-الأنهار..210
د-وسائل السقي..212
ه-آلات السقي 215
و-نظم وطرق السقاية 217
المبحث الثالث:تقنيات الري..221
أ-استخدام القنوات 222
ب-إقامة الجسور والقناطر 229
ج-آلات و أدوات الري 233
الفصل الرابع:الجبايات وانعكاساتها على النشاط الزراعي في الأندلس 240
المبحث الأول:الجبايات 242
1-الخراج 242
2-الجزية..258
3-العشور 274
المبحث الثاني::انعكاسات الجبايات على النشاط الزراعي 280
خاتمة 298
الملاحق..305
قسم الفهارس..**324**
قائمة المصادر والمراجع **342**

الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى تبيان وتوضيح حقيقة النشاط الزراعي والري في بلاد الأندلس في عهد الإمارة والخلافة من (138 هـ - 422 هـ / 756م-1031م)، وإلى أي حد كان الأندلسيون مبدعين غير مقلدين في وسائلهم وتقنياتهم، وللتعرف على علماء الفلاحة الأندلسيين الذين اشتهروا بإبداعاتهم وآثارهم العلمية في مجال الزراعة والري.

الكلمات المفتاحية: الأندلس، الزراعة، الري،مصادر المياه، الثروة الحيوانية، التنوع النباتي، الضريبة، استصلاح الأرض، طرق الري.

Summary:

The purpose of this study is to demonstrate and clarify the reality of agriculture and irrigation in Andalusia during the time of the Principality and the Caliphate (138 AH-422 AH / 756 CE-1031) and in what The Andalusians are creative and non-imitative. In addition, to recognize their scientists and their discoveries and their scientific work in agriculture and irrigation.

Key words: Andalusia, agriculture, irrigation, water resources, livestock, plant diversity, taxation, soil rehabilitation, irrigation methods.

Résumé :

Le but de cette étude est de démontre et de clarifier la réalité de l'agriculture et de l'irrigation en Andalousie pendant à l'époque de la Principauté et le califat (138 AH-422 AH / 756 CE-1031) et dans quelle mesure les andalous sont créatifs et non-imitateurs. Et pour reconnaitre aussi leurs scientifiques et leurs découverts et leurs travaux scientifiques en agriculture et irrigation.

Mots-clés : Andalousie, agriculture, irrigation, ressources en eau, élevage, diversité végétale, fiscalité, réhabilitation des sols, méthodes d'irrigation.