استخدام الحيوانات في الزراعة ببلاد المغرب خلال الفترة الإسلامية

هـــواري موسى
قسم التاريخ جامعة
الجزائر 2 بوزريعة

مارس سكان المغرب الزراعة منذ القديم، واشتهرت بلادهم بإنتاج بعض المحاصيل وخاصةً القمح، حتى لُقبت بمطمورة روما[1]، ولكنَّ المعلومات عن الزراعة في الفترة الإسلامية قليلةٌ، والدراسات التي تناولت الموضوع أقل، رغم أهمية هذا النّشاط، خاصةً في تلك الفترة التي كانت فيها الزراعة "... هي العمران، ومنها العيش كُلُّه، والصلاح جُلّه، ..."[2]، وارتبط نشاط الزراعة ببعض الأنشطة الاقتصادية الأخرى مثل الصناعة وتربية الحيوانات، حيث استُخدمت هذه الأخيرة في الزراعة بشكلٍ واسعٍ، دون أن تحظى بأي اهتمام من قبل الباحثين، وستحاول هذه الدراسة أن تبين أوجه استخدام الحيوانات في مراحل العملية الزراعية[3]، وأولى المراحل هي التَّسميد.

I – استخدام الحيوانات في التَّسميد:

تسميدُ الأَرض هو أن يُجْعَل فيها السَّمادُ؛ وهو ما يُطرح في أُصول الزَّرع والخُضَر من العذرة والزِّبْلِ ليَجود نَباتُه[4]، وهو مهمٌ جداً في العملية الزِّراعية فـ"... تعمير الأرض بالزِّبل والتِّبن يُصلحها،... والزِّبل يفتح مسام الأرض ويُجوِّدها لولوج العروق..."[5].

وقد وَضَع أهل البصر بالفلاحة معايير لتزبيل الأرض، وتحديد أصناف الزُّبول وخصائص السِّرْقِين[6]، فاختلفت أهميَّة زبل كلٍّ بهيمةٍ عن غيره، وكان أجوده "... زَرْقُ الحمام، ثم زبل النّاس، ثم زبل الحمير ثم المعز ثم الضَّأن ثم البقر ثم الخيل، والبغال أخسُّها، إلاَّ أن يُخلط بغيره"[7]، كما خصَّصوا كلَّ صنفٍ منها، بنوعٍ معينٍ من النَّباتات والأشجار والزُّروع[8].

وكانوا يشترطون في زبِل البهائم أن يُترك مدةً حتى ينضج وتموت البذور التي فيه، لأنَّ الدَّواب تأكل الحشائش وبذورها لا تَتْلف في بطونها، ممَّا قد يؤدِّي إلى نمو هذه الحشائش في الأرض المزروعة والإضرار بالنبات[9]، وتختلف الفترة التي يحتاجها الزِّبل ليصبح سماداً صالحاً باختلاف النبات الذي يستعمل له، فالمستعمَل منه للحبوب والبقول، يتطلب فترةً أطول من تلك التي يحتاجها المستعمل للشجر، بحيث "لا يُستعمل الزِّبل... إلاَّ معتَّقاً، وكلَّما عتق كان أحسن ليذهب نَتَنُ رائحته وطراوته، لأنَّ الطري يتولَّد منه الهوام المفسدة للبقول،..."[10].

وقد يكون للإفراط في تزبيل الأرض نتائجٌ عكسيةٌ، لأنَّ الأرض: "... إذا زبِّلت فوق الحاجة احترقت واحترق ما فيها"[11]، وليست كل النَّباتات تنتفع بالزِّبل، فمنها ما لا تحتمله، مثل الرَّيحان والياسمين والأترج والنارنج والموز، ومنها ما يهلكها، مثل السَّفرجل والقراصيا والتُّفاح والورد والصَّنوبر والمشمش والنعع والموز والفجل واللفت والجزر، ومنها ما لا يحتاج إليه، كالجوز والبندق[12].

وكانت قيمة زبل البهائم ببلاد المغرب، تُحسب في المعاملات بين المزارعين، من شراكةٍ ومزارعةٍ وغيرها[13]، لذلك استُعملت طرقٌ مختلفةٌ للحصول عليه، فبينما كان الفلاحون الذين يملكون مواشي كثيرةً يحصلون على الزِّبل عن طريق جمعه من إسطبلاتهم، كان بعض أصحاب الأراضي يجمعون مع مواشيهم القليلة، مواشي غيرهم، ويُبيِّتونها في الأرض التي يريدون تْزبيلَهَا، حيث تُلقي فضلاتها، ويتداولون تَبْييتَهَا، بحيث يكون نصيب كلِّ واحدٍ منهم على قدر غنمه[14]، وقد لاحظ الحسن الوزان أنَّ أهل منطقة "تيكورارين" الواقعة في الصَّحراء، كانوا يحرصون على استضافة الغرباء ليحصلوا على فضلات دوابهم[15]، مِمَّا يدفع إلى الاعتقاد بانتشار هذه العادة في بعض المناطق من بلاد المغرب.

وانتشرت ظاهرة شراء فضلات الماشية للاستفادة منها في تسميد الأرض[16]، واعتبرها فقهاء المذهب المالكي من النَّجاسات التي تدعو الضَّرورة إلى استعمالها[17]، والتي أشار ابن رشد (ت.595هـ/ 1199م) إلى خلاف الفقهاء حول

بيعها، بين من قال بمنعها مطلقاً، ومن قال بإجازتها مطلقاً، ومن فرَّق بين العَذِرَةِ والزبل، بمعنى إباحة الزبل ومنع العَذِرَةِ[18]، مع أنَّ الإمام مالك (ت.179هـ/ 795م)، لم يكن يرى في بيع الزبل بأساً، وكان يُشترى له بعر الإبل[19]، وكذلك أجاز تلميذه الفقيه ابن القاسم (ت.191هـ/ 807م) بيع زِبل البقر والغنم والماعز، وكرَّه زِبل الخيل والبغال[20].

ويبدو أنَّ الزِّبْل لم يكن يُباع لغرض استعماله في تسميد الأرض فقط، فقد لاحظ الحسن الوزان أنَّ غلماناً وبغَّالين كانوا يجوبون أرجاء مدينة فاس، ليشتروا الزِّبْل من الإسطبلات وينقلونه خارج المدينة فيجعلوه أكداساً ويتركوه ليجفَّ مدَّة شهرين أو ثلاثة أشهر، ثم يبيعونه لأصحاب الحمامات التي تُسَّخن بإشعال الزِّبْل[21]، لكنَّ الرماد الناتج عن هذه الحمامات كان يُستَخدَم أيضاً كسمادٍ، إمَّا مباشرةً، أو عن طريق خلطه لتصنيع نوعٍ جديدٍ من السَّماد يعرف بـ"السَّمادُ المولد"، ويتمُّ تحضيره بأن يُخلط العشب والتِّبن في حفرةٍ، ويُلقى عليه رماد الحمامات أو الأفران، ثمَّ يصبُّ عليه الماء أو يُعَرَّض للمطر ويُقلَّب مراتٍ عديدةً[22]، وقد أثبتت الدراسات الحديثة اليوم أن استعمال رماد فضلات الحيوانات بعد حرقها، كسمادٍ، يعطي نتائج أفضل، من استعماله مباشرة، كما أنَّ هذه الطريقة تسمح بالاستفادة من الروث كوقودٍ، إلى جانب استخدامه كسماد[23].

2- **استخدام الحيوانات في الحـــرث:**

يعني الحَرْثُ العَمل في الأَرض، زَرْعاً كان أَو غَرْساً، وقد يطلق الحَرْثُ على الزَّرْع، كما قد يعني قلبَ الأرض للزَّرْع[24]، وهذا المعنى الأخير هو الغالب، ويكون بأخذ "... ما كان على وجه الأرض من ترابها الذي أثَّرت فيه الشَّمس والهواء، فيجعل أسفل الأرض المحفورة، ليظهر أثره الجميل ممَّا اكتسب من الشَّمس والهواء في أصول الأشجار المغروسة، وعروقها، فيُربي حملها وينميه بحرارته ورطوبته"[25]، والحرث ضروريٌ للزراعة، فبعض المحاصيل لا يَجُود إلا في الأرض المحروثة، لذلك كان الفلاحون يشترطونه في بعض المعاملات الزراعية كالشركة في

الأرض، أو الكراء، أو المُزارعة[26]، وليس هناك أي مقياسٍ لعدد مرات الحرث في الموسم، فقد تتكرَّر العملية من مرتين إلى أربعٍ، حسب نوع الأرض، ونوع الزَّرع أو الغرس، وهو يبدأ عادةً في يناير ويستمر إلى يونيو حيث تترك الأرض للحرِّ المفرط[27].

وقد يستخدم الفأس لحرث الأرض، كما كان الحال بمدينة أودغشت الواقعة في الصحراء، التي كان أهلها يزرعون القمح بالحفر بالفؤوس[28]، لكن المحراث يبقى الوسيلة الأساسية لهذه العملية وهو معروف لدى سكان بلاد المغرب منذ القديم[29]، ويذكر بعض الباحثين أنهم كانوا يُسندون إليه من جهةٍ حماراً حروناً، ومن الجهة الأخرى امرأةً[30]، وهذا الأمر -على غرابته- كان معروفاً في بعض مناطق المغرب خلال الفترة المدروسة، فقد ذكر عبد الرحمن ابن خلدون، أنَّ العرب المستقرين قرب برقة، وهم من ذباب بن سليم، كانوا يثيرون الأرض "...بالعوامل من الجِمال والحمير وبالنساء، إذا ضاق كسبهم عن العوامل وارتكبوا ضرورة المعاش"[31]، بمعنى أنهم كانوا يعوضون الحيوانات التي تجر المحراث في حال فقدها، لفَقْرٍ أو غيره، بالنساء، ولكنَّ هذه الحالة تبقى نادرةً، لأنَّ الشائع في بلاد المغرب هو استخدام الحيوانات في هذه العملية، وتختلف هذه الأخيرة حسب المناطق، فمُزارِعو منطقة "حاحا" في المغرب الأقصى، مثلاً، كانوا يحرثون بالحمير والخيل[32]، بينما كان أهل الصَّحراء يحرثون الأرض بزوجٍ من فرسٍ وجملٍ لأنَّهم لا يملكون البقر[33]، في حين كان سكان الجبال يستخدمون نوعاً من البقر قصير القامة للحرث[34].

والظاهر أنَّ البقر هي أكثر الحيوانات استعمالاً في الحرث ببلاد المغرب؛ ذكورها وإناثها في ذلك سواءٌ[35]، لذا كان الحرص على كثرتها يُعدُّ من الحرص على ازدهار الزِّراعة، حتى أنَّ المحتسبين شدَّدوا الرَّقابة على الجزارين في الأسواق، لكي لا يُذبَح منها ما يصلح للحرث، وأوجبوا أن يتولَّى هذه المهمة "... أمينٌ ثقةٌ لا يرتشي، يخرج إلى موضع الذبح كل يومٍ"[36].

وتورد المصادر إشاراتٍ كثيرةٍ عن استخدام البقر في الحرث، حيث جاء في كتب الطبقات أنَّ الفقيه سُحنون بن سعيد التنوخي (ت.240هـ/ 854م) كان يملك من البقر ثورين للحراثة تبيت بداره[37]، وأنَّ الشيخ أبا العباس عبد الله بن أحمد بن طالب (ت.275هـ/ 888م)، عندما أراد أن يتصدَّق على شيخٍ فقيرٍ، اشترى له زوجاً من البقر يحرث به، وزريعةً وغلاماً ليحرث له[38].

ويذكر المالكي أنَّ الأمير عبد الله بن إبراهيم بن الأغلب (ت.201هـ/ 817م)، جعل "على كلِّ زوجٍ تحرث ثمانية دنانيرٍ"[39]، بمعنى أنه فرض ضريبةً على الفلاحين، قدَّرَها بثمانية دنانير على كلِّ بقرتان أو ثوران[40]، ومن امتلك أكثر من ذلك غُرِّم بعدد بقره، ممَّا يوحي بأنَّ كثرة البقر كانت تدلُّ على ثراء الفلاح، ونفس الأمر تقريباً ذكره صاحب "الدُّرر المكنونة في نوازل مازونة"، حين أشار إلى مستول على قبيلةٍ "... طالت يده عليهم بغرم الأزواج الحارثة، واستمرَّ على ذلك أعواماً"[41]، حيث فرض هذا الأخير أيضاً ضريبة على البقر بدل الأرض لأهميته في الزراعة.

ومن الإشارات الواردة في المصادر والتي تؤكد على الدور الكبير الذي لعبه هذا النوع من الحيوانات في الزراعة بالمنطقة، ما ذكره الحسن الوزان عندما تحدَّث عن جبل "زَلاغ" الذي يبتدئ من نهر "سبو" شرقاً وينتهي غرباً، على بعد نحو أربعة عشر ميلاً منه، أنَّ مساحة الأراضي الفلاحية به تساوي ما يستطيع أن يحرثه مائتا زوجٍ من الثيران[42]، ويُستنتج من هذا أن مساحة الأرض كانت تُقدَّر بعدد أزواج البقر التي تستطيع حرثها.

وحرص الفلاحون في بلاد المغرب على شراء البقر الجيّد لاستخدامه في الحرث، ولكن بعضه كان "جاهلاً لا يحرث"[43]، وهو الأمر الذي اختلف فيه الفقهاء، فرأى سحنون أنَّ عدم حرث الثور أو البقرة ليس بعيبٍ إلاّ أن يُشتَرَط، ولو اشتراه في إبَّان الحرث[44]، وأفتى غيره أنَّ من اشترى بقراً في إبَّان الحرث ولم يجده حرَّاثاً فله الرُّجوع إلاَّ أن يَشتَرِط البائع أنَّه غير حرَّاثٍ[45]، وقال بعض

الفقهاء بردَّ الذُّكور إذا كانت تحرث بأعناقها (بربط المحراث في عنق الثور)، ولا تحرث برؤوسها (بربط المحراث في رأس الثور)، ولم يروا ردَّ الإناث لأنَّ المعروف فيها حرثها بأعناقها عكس الذكور[46].

ولم يكن شراء البقر الوسيلة الوحيدة لاستخدامها في الحرث، إذ كان بعض الفلاحين يحصلون عليها عن طريق الشّراكة، فيشترك من يملك بقرةً واحدةً، أو ثوراً واحداً، ولا يستطيع أن يحرث به منفرداً، مع غيره، فيقدِّم كلّ واحدٍ منهما ثوراً ويختلف نصيب كلٍّ منهما في وسائل الإنتاج الأخرى[47]، وربَّما يتساوى بعضهم في البقر والآلة والزَّريعة والعمل[48].

وكان أصحاب الأراضي الذين لا يملكون أبقاراً يحرثون بها، يشتركون مع غيرهم من مُلَّاك البقر الذين لا أرض لهم، فيقدم صاحب الأرض أرضه والثاني بقره ويكون البذر والعمل بينهما، وقد جاء في المدوَّنة جواز هذا النَّوع من الشّركة، شريطة أن يكون ثمن كِرَاءُ الأرضِ وثمن كِرَاء البقر سواءً[49].

وانتشرت ببلاد المغرب ظاهرة استئجار البقر للحرث، فكان بعض المستأجرِين يشترطون لبنها[50]، وكان البعض الآخر يؤجِّر بقراً يحرث عليه بجزءٍ من الزَّرع مُتَّفقٍ عليه، خمسٍ أو ربعٍ أو غير ذلك، لكنَّ الفقهاء لم يُجِيزوا هذه الأجرة لأنَّها أجرةٌ بقدرٍ مجهولٍ[51]، وقد يَستأجِر صاحب الأرض بقراً مع صاحبها ليعمل عليها، وفي مثل هذه الحالة يحقُّ لصاحب البقر أن يشترط عليه، في عقد الاستئجار، سقي بقره، وعلفها، وتبييتها، وغير ذلك من مؤنتها[52].

ولجأ بعض الفلاحين إلى استعارة البقر بدل كرائه[53]، لكنَّ البقر كان يتعرَّض أحيانا للضَّياع أو التَّلف، الأمر الذي يجعل أصحابها يحتكمون إلى الفقهاء لتغريم المُسْتَعِيرين[54].

3- استخدام الحيوانات في السقـــي:

أفاد أبو عبيد البكري (ق.5هـ/ 11م) أنَّ النَّخيل والزَّرع بمدينة زويلة كان "يسقى بالإبل"[55]، دون أن يبيِّن الطريقة التي تتمُّ بها هذه العملية، لكنَّ الإدريسي

(ق.6هـ/ 12م) ذكر مدينتين بأرض فزان هما: "جرمة" و"تساوة"، "... مياههم من الآبار وعندهم نخيلات ويزرعون الذّرة والشعير ويسقونهما بآلاتٍ يسمونها أنجقة، وتسمى ببلاد المغرب هذه الآلة بالخطارة"[56]، وقد استنتج محمد بن عميرة أنَّ هذه الآلة تدار بالإبل، وأنَّ الإبل التي ذكر البكري أنها تسقي الزَّرع في مدينة زويلة كانت تحرك هذه الآلة"[57].

وانتشرت في بلاد المغرب العجلة التي تحرِّكها الدَّواب في مدارٍ"[58]، والتي اختلفت تسميتها بين الدولاب أو الناعورة أو السَّانية"[59]، ومن المفيد الإشارة إلى اختلاف مدلولات كلمة "سانية" في المصادر المختلفة، فهي في لسان العرب ما يُسقى عليه الزَّرع والحيوان من بعير وغيره"[60]، بمعنى أنها تطلق على الحيوان، بينما كان هذا اللفظ في اصطلاح الأندلسيين يُطلَق على الدَّواليب نفسها"[61]، حيث قالوا في أمثالهم بالعامِّيَة:"بْحَالْ حْمَارْ السَّانْيَة يَمْشِي فَارَغْ ويْجِي فَارَغْ"[62]، فقصدوا بالسَّانية، الآلة، وليس الدَّابة التي تُحرِّكها، ومهما كان معنى السَّانية في الإشارات السابقة، سواءٌ قصد بها أصحابها الآلة التي تُحرِّكها الدَّواب، أو الدَّابة نفسها، فهو يؤكد استعمال الحيوانات في الرَّي بشكلٍ واسعٍ.

وقد أشارت المصادر إلى انتشار السَّواني في بلاد المغرب خلال الفترة المدروسة، دون أن تُحدِّد إذا كان المقصود منها الحيوان أو الآلة، فذكر ابن حوقل (ق.4هـ/ 10م) أنَّ لأهل بني واريفن الواقعة قرب تنس وهي على نهر شلف، "... كرومٌ وسوانٍ كثيرةٌ..."[63]، وكذلك حصن "سوق كران" الواقع قرب مليانة على نهر شلف أيضاً،"... له مزارع وسوانٍ"[64]، وأخبر الإدريسي (ت.548هـ/ 1154م)، أنَّ قصر اليهودية الواقع في منطقة طرابلس فيه زراعاتٌ على مياهٍ تُستخرج بالسَّواني من الآبار"[65]، ويفيد نفس المؤلف أنَّ قصر "توكرة" الواقع غرب طلميثة، أحاطت به أرضٌ عامرةٌ، "... وسوانٍ يُزرع عليها القطاني والشعراء محيطةٌ بها"[66]، أمّا مدينتا أجدابية وبرقة، اللَّتان لم يكن بهما ماءٌ جارٍ، فكانت "... مياههم من المواجل والسَّواني التي يزرعون عليها قليل الحنطة والأكثر الشعير وضروب من القطاني

والحبوب"[67]، وفي المعيار ذكر لـ"زرع سواني" بالقيروان، "يحرسه قومٌ يأخذون عن كلِّ سانيةٍ ديناراً"[68].

ولفتَ انتباهَ ابن حوقل (ق.4هـ/ 10م) في سجلماسة، أنَّ أهلها يزرعون بنهرها الذي يزيد في الصَّيف كزيادة النيل"[69]، وهو نفس ما ذكره الحميري (ت.727هـ/ 1327م)[70]، ولم يُبيِّن هذان الجغرافيان طريقة استعمال مياه النَّهر في السَّقي، لكنَّ الحسن الوزان الذي جاء بعدهما بفترةٍ (ق.10هـ/ 16م)، يقول: إنَّ ماء سجلماسة يُجلب "... من النَّهر، تأخذه الناعورات من "واد زيز" وتقذف به في قنوات تحمله إلى المدينة"[71]، وهذا يحمل على الاعتقاد بأنَّ مياه نهر سجلماسة في زمن كلّ من ابن حوقل والحميري، كانت تُحوَّل إلى المزارع والبساتين، عن طريق نواعيرٍ تديرها حيواناتٌ، لأنَّ القوَّة المحرّكة لهذه العجلات المائية ظلَّت في معظمها حيوانيةً"[72].

وقد تعدَّدت الحيوانات التي استُعملت في عملية الـرَّي، حيث كان أهـل مدينة زويلة -حسب البكري-"يسقون النَّخيل والزَّرع بالإبل"[73]، بينما كان أهل تونس يستعملون البغال والإبل[74]، واستنتج الطاهيري محمد من مَثَلِ أهل الأندلس المذكور سابقاً "بحال حمار السَّانية ..."، أنَّ الحمار كان الحيوان الأكثر استخداماً في تحريك دواليب السَّقي هناك[75]، لكنَّ البقر ظلَّ أكثر الحيوانات استخداماً في هذه العملية ببلاد المغرب[76].

4-استخدام الحيوانات في الدِّراس:

الدِّراسُ أو الدِّياسُ، بلغة أَهل الشام، يعني دَرْس الحِنْطَة وغيرها من الحبوب، أو دياسها[77]، بغرض استخراج حبِّ السُّنبل من غلافه بعد حصاده[78]، والدِّراس آخر مرحلةٍ في زراعة الحبوب، حيث تنتهي به العملية الزِّراعية التي استمرت سنةً كاملةً، وهو كغيره من الأعمال الفلاحية التي لا يستطيع الفلاح فيها الاستغناء عن الحيوانات، حيث استخدم أهل المغرب الحيوانات في الدِّراس مند القديم[79]، واستمرَّ الاعتماد عليها خلال الفترة التي يغطيها البحث، فقد أفاد

ابن عذاري أنَّ الداعية الفاطمي أبا عبد الله الشِّيعي، عندما أراد اللَّحاق بحُجَّاج قبيلة "كُتامة" بعد أن فارقهم في القيروان، مرَّ في طريقه إليهم بأندرٍ والبقر فيه تدرس الزَّرع[80]، وقد ذكر أبو زكرياء الإباضي في حديثه عن الافتراق الخامس الذي وقع في مذهب الإباضية، فقيهاً اسمه "الشَّكَّاس"، خَالَف من سماهم أبو زكرياء بـ" أهل العدل من المذهب"، في سبع مسائل؛ منها "... أن الأندر إذا بالت فيها الدَّواب، لا يطهر القمح الذي تدرسه إلا بالغسل"[81]، كما جاء في إحدى نوازل المعيار، ذكرٌ لرجلٍ له أندرٌ مجاورٌ لأرض رجلٍ آخر، وكان بقر صاحب الأندر وقت الدّراس، يهرب من أندره فيمر في أرض جاره، فأراد هذا الأخير منعه[82]، ورجلٌ آخر استعار بقراً ليدرس بها زرعه، فدرس بها يومه فلما أمسى خلاها في السرح ولم يدخلها داره ولا دار صاحبها فهلكت[83]، والمتأمل لهذه الإشارات يستطيع أن يستنتج الدور الأساسي الذي تلعبه الحيوانات في هذه العملية، كما يتضح مما سبق أنَّ البقر كان أكثر الحيوانات استعمالاً في الدِّراس، رغم ما ذكرته كتب التراجم عن الفقيه أبي زكرياء الهرفلي الذي ربط حمار شريكه في الزَّرع، الفقيه سعدون الصّواف، على الأندر ليأكل منها[84]، وهو الأمر الذي يوحي باستعمال الحمير في الدِّراس في بعض المناطق.

يتَّضح في الأخير اعتماد النشاط الزراعي ببلاد المغرب خلال الفترة الإسلامية على الحيوانات بشكلٍ كبيرٍ، حتى أصبح ثراء المزارعين يرتبط ارتباطاً وثيقاً بما يمتلكونه من رؤوس البقر، أو غيرها من الماشية، فقد وفرت الحيوانات السَّماد الذي يُجَوِّد الأرض، والذي تصبح الزراعة دونه -في بعض المناطق- غير مضمونة النتائج، كما وفرت الآلة التي لا تستقيم الزراعة إلاّ بها، فالحيوانات هي التي تجر المحراث، فتهيئ الأرض للبذر، وبها تُدار دواليب السَّقي ويُنْقل الماء من الأنهار والآبار، إلى الحقول والبساتين، كما أنها تدوس السنبل بعد حصاده لتخرج حبه، هذا، إضافةً إلى أعمالٍ أخرى، كنقل البذور والمحاصيل وغيرها.

الهوامش:

(1) حول زراعة الحبوب ببلاد المغرب في القديم أنظر: بشاري محمد الحبيب: **روما والقمح الإفريقي**، أشغال الملتقى الوطني دراسات تاريخية تخليدا لروحي الأستاذ الدكتور موسى لقبال وطالبته الأستاذة سامية سليماني بوزريعة 29-30 أفريل 2009، دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع، بوزريعة، الجزائر، 2010، ص. 129 وما بعدها.

(2) ابن عبدون محمد بن أحمد التجيبي: **رسالة ابن عبدون**، نشرها ليفي بروفنسال، في كتاب بعنوان ثلاث رسائل أندلسية في آداب الحسبة والمحتسب، مطبعة المعهد العلمي الفرنسي للآثار الشرقية، القاهرة، طبعة 1955م،ص.5.

(3) حدّد ابن خلدون مراحل العملية الزِّراعية، فذكر أنَّها "... القيام على إثارة الأرض للأقوات والحبوب وازدراعها، وعلاج نباتها، وتعهده بالسَّقي والتنمية إلى بلوغ غايته، ثمَّ حصاد سنبله واستخراج حبِّه من غلافه ... "(ابن خلدون عبد الرحمن: **المقدمـــة** ، تحقيق الجويدي درويش، المكتبة العصرية، بيروت، لبنان، 2002م، ص.376.)

(4) ابن منظور محمد بن مكرم بن على جمال الدين:**لسان العرب المحيط**، تصنيف يوسف خياط، دار لسان العرب، بيروت، لبنان، د.ت.ط.، مج.2، ص.199.

(5) النابلسي عبد الغني النقشبندي القادري: **كتاب علم الملاحة في علم الفلاحة**، منشورات دار الآفاق الجديدة، بيروت، لبنان، الطيعة الأولى، 1979م، ص.18.

(6) الطاهيري أحمد: **الفلاحة والعمران القروي بالأندلس خلال عصر بني عباد**، مركز الإسكندرية للكتاب، مصر، طبعة2004م، ص.196 ؛ والسَّرقين ما تُدْمَلُ به الأَرضُ ويقال سِرْجين.(ابن منظور:**المصدر السابق**، مج.2، ص.138.)

(7) النابلسي: **المصدر السابق**، ص.18 ؛ وزَرْقُ الطائر، ذَرْقُه، وهي فضلاته. (أنظـــر ابن منظور:**المصدر السابق**، مج.1، ص.1065 ؛ مج.2، ص.22).

(8) الطاهيري: **المرجع السابق**، ص.203.

(9) النابلسي:**المصدر السابق**، ص.18 ؛ حركات إبراهيم: **النشاط الاقتصادي الإسلامي في العصر الوسيط**، مطابع إفريقيا الشرق، الدار البيضاء، المغرب الأقصى، د.ت.ط، ص.74-75.

(10)النابلسي:**المصدر السابق**، ص.18.

(11) **نفسه** .

(12) **نفس المصدر**، ص.20 (كلمة نعنع وردت هكذا في المصدر والصحيح نعناع)

(13) البرزلي أبو القاسم بن أحمد البلوي التونسي: **فتاوى البرزلي جامع مسائل الأحكام لما نزل من القضايا بالمفتين والحكام**، تحقيق محمد الحبيب الهيلة، دار الغرب الإسلامي، بيروت، لبنان، الطبعة الأولى، 2002م، مج.3، ص.422-423 ؛ المراكشي عبد الواحد:**وثائق المرابطين والموحدين**، تحقيق حسين مؤنس، الطبعة الأولى،1997م، ص.545-546.

(14)الونشريسي أحمد بن يحيى: **المعيار المعرب والجامع المغرب عن فتاوي علماء إفريقية والأندلس والمغرب**، تحقيق محمد حجي وآخرون، دار الغرب الإسلامي، بيروت لبنان، طبعة 1401هـ/1981م، ج.8، ص.337.

(15) **وصف إفريقيا**، ترجمه عن الفرنسية محمد حجي ومحمد الأخضر، دار الغرب الإسلامي، بيروت لبنان، الطبعة الثانية، 1983م، ج2، ص.133-134 ؛ منطقة "تيكورارين" ذكرها الوزان في حديثه عن إقليم سجلماسة ممَّا يدلّ أنَّها من المناطق الواقعة جنوب سجلماسة.

(16) الونشريسي: **المصدر السابق**، ج.6، ص.314-315.

(17) ابن رشد أبو الوليد محمد الشهير بابن رشد الحفيد: **بداية المجتهد ونهاية المقتصد**، دار المعرفة، بيروت، لبنان، الطبعة التاسعة، 1409هـ/1988م، ج.2.ص.103.

(18) نفسه؛ والعَذِرةُ؛ الغائط (ابن منظور:**المصدر السابق**: مج.2، ص.720) ذكر ابن رشد العَذِرَة في هذا الموضع، لأنّ بعض المناطق من بلاد المغرب عرفت استعمال فضلات الآدمي لتسميد الأشجار والزروع والخضر، ومن أمثلة ذلك ما ذكره الحميري عن أهل "توزر" الذين كانوا "... يبيعون زبل مراحيضهم، وهم يُعيَّرُون بذلك، وذلك لتدمين أرضهم لأنَّها جافةٌ لقربها من الصحراء" (الحميري محمد بن عبد المنعم:**الروض المعطار في خبر الأقطار**، تحقيق: إحسان عباس، مؤسسة ناصر للثقافة، مطابع دار السراج، بيروت لبنان، الطبعة الثانية، 1980م، 145.)، وقد أجاز الفقهاء أكل ما ينتج عن الأرض التي استعملت فيها فضلات الآدمي كسماد(البرزلي: **المصدر السابق**: مج.3، ص.176.)

(19) سحنون بن سعيد التنوخي:**المدوَّنة الكبرى**: مذيلةٌ بكتاب **مقدمات ابن رشد لبيان ما اقتضته المدوَّنة من الأحكام**، لأبي الوليد محمد بن أحمد بن رشد، دار الفكر للطباعة والنشر، بيروت لبنان، طبعة1406هـ/1986م، مج.3، ص.218.

(20) المراكشي: **المصدر السابق**، ص.546.

(21) **المصدر لسابق**، ج.1، ص.229.

(22) حركات: **المرجع السابق**، ص.74-75 ؛ الطاهيري: **المرجع السابق**، ص.203.

(23) سعودي محمد عبد الغني:**الوطن العربي**، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، مصر، د.ت.ط، ص.60-61.

(24) ابن منظور:**المصدر السابق**: مج.1، ص.598 ؛ البرزلي: **المصدر السابق**، ج.3، ص.403.

(25) النابلسي: **المصدر السابق**، ص.13.

(26) أحمد موسى عز الدين: **النشاط الاقتصادي في المغرب الإسلامي خلال القرن السادس الهجري**، دار الشروق،القاهرة، بيروت، الطبعة الأولى1413هـ/1983م، ص.189.

(27) **نفسه**.

(28) مراكشي مجهول:**كتاب الاستبصار في عجائب الأمصار**،نشره مع ترجمة فرنسية لقسم منه وعلق عليه سعد زغلول عبد الحميد، مطبعة جامعة الإسكندرية1958م، أعاد نشره: فؤاد سيزكين ضمن **سلسلة الجغرافية الإسلامية**،منشورات معهد تاريخ العلوم العربية والإسلامية، في إطار جامعة فرانكفورت، جمهورية ألمانيا1418هـ/1997م، مج.266، ص.215.)

(29) عن هذا الموضوع أنظر: جوليان شارل أندري: **تاريخ إفريقية الشمالية**، ترجمة محمد مزالي وبشير بن سلامة، الدار التونسية للنشر، تونس، الشركة الوطنية للنشر والتوزيع، الجزائر، الطبعة الثالثة، د.ت.ط، ج.I، ص.207 ؛ حارش محمد الهادي: **التطور السياسي والاقتصادي في نوميديا منذ اعتلاء ماسينيسا العرش إلى وفاة يوبا الأول203-46ق.م**، دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع، بوزريعة الجزائر، د.ت.ط، ص.101-102.

(30) جوليان: **المرجع السابق**، ج.I، ص.207.

(31) **تاريخ ابن خلدون** المسمى **كتاب العبر وديوان المبتدأ والخبر في تاريخ العرب والعجم والبربر ومن عاصرهم من ذوي السلطان الأكبر**، دار الفكر، بيروت، لبنان، طبعة1421هـ/2000م، ج.6، ص.114.

(32) الوزان: **المصدر السابق**، ج.I، ص.97.

(33) **نفس المصدر**، ج2، ص.116.

(34) **نفس المصدر**، ج.2، ص264.

(35) الونشريسي: **المصدر السابق**، ج.6، ص.55 ؛ ج.9، ص.560.

(36) ابن عبدون: **المصدر السابق**، ص.44.

(37) المالكي أبو بكر: **رياض النفوس في طبقات علماء القيروان وإفريقية وزهادهم ونساكهم وسير من أخبارهم وفضائلهم وأوصافهم** ، تحقيق بشير البكوش، دار الغرب الإسلامي، بيروت لبنان، الطبعة الثانية، 1414هـ/1994م، ج.I، ص224-225.

(38) الدباغ عبد الرحمن بن محمد: **معالم الإيمان في معرفة أهل القيروان**، أكمله وعلق عليه: أبو القاسم بن عيسى بن ناجي، تحقيق إبراهيم شبوح وآخرون، مكتبة الخانجي مصر، المكتبة العتيقة تونس، الطبعة الثانية، 1388هـ/1968م، ج.2، ص.168.

(39) **المصدر السابق**، ج.I، ص.331-332.

(40) الزوج: بقرتان أو ثوران يُتخذان للحرث. (**نفسه**، هامش 2.)

(41) المازوني أبو زكرياء يحيى بن موسى المغيلي: **الدرر المكنونة في نوازل مازونة**، تحقيق مختار حساني، جامعة الجزائر، كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية، مخبر المخطوطات، بوزريعة، الجزائر، الطبعة الأولى2004م، مج.3، ص130.

(42) **نفس المصدر**، ج.I، ص.293-294.

(43) الونشريسي: **المصدر السابق**، ج.6، ص.55.

(44) **نفس المصدر**، ج.6، ص.55.؛ إبَّانُ كلِّ شيء بالكسر والتشديد وقْتُه وحِينُه الذي يكون فيه (ابن منظور: **المصدر السابق**، مج.I، ص.10.)

(45) الونشريسي: **المصدر السابق**، ج.6، ص.190.

(46) **نفس المصدر**، ج.6، ص.55.

(47) **نفس المصدر**، ج.8، ص.164.

(48) **نفس المصدر**، ج.8، ص.147.

(49) سحنون : **المصدر السابق**، مج.4، ص.29.

(50) الونشريسي: **المصدر السابق**، ج.5، ص.252.

(51) أنظـــر: البرزلي: **المصدر السابق**، ج.3، ص.408.

(52) المراكشي: **وثـــــائق**، ص.494.

(53) الونشريسي: **المصدر السابق**، ج.8، ص.353.

(54) **نفس المصدر**، ج.9، ص.108.

(55) **المغرب في ذكر بلاد إفريقية و المغرب، و هو جزء من كتاب المسالك و الممالك**، نشره البارون دوسلان، الجزائر 1857، ص.10.

(56) **كتاب نزهة المشتاق في اختراق الآفاق**، مطبوعات عالم الكتب، بيروت لبنان، الطبعة الأولى، 1409هـ/1989م، مج.1، ص.112.

(57) **الموارد المائية وطرق استغلالها ببلاد المغرب من الفتح الإسلامي إلى سقوط دولة الموحدين**، رسالة لنيل شهادة دكتوراه دولة في التاريخ الإسلامي، غير مطبوعة، قسم التاريخ، جامعة الجزائر، السنة الجامعية 2005/2004، ص.225.

(58) لا يُعرف متى ظهر هذا النَّوع من آلات السَّقي ببلاد المغرب، لكنَّ أول إشارة إليها في الفترة المدروسة، أوردها البكري حين ذكر أنَّ عبيد الله المهدي جلب الماء في القرن الرابع الهجري(10م)، إلى المهدية من قرية "منانش" القريبة منها، في أقداسٍ، وكان هذا الماء يُصبُّ في صهريجٍ عند جامعها ويُرفع من الصهريج إلى القصر بالدَّواليب.(البكري: **المصدر السابق**، ص.29-30).

(59) بن عميرة: **المرجع السابق**، ص.226.

(60) ابن منظور: **المصدر السابق**، مج.2، ص.225.

(61) الزجالي أبو يحيى عبد الله بن أحمد: **أمثال العوام في الأندلس**، مستخرج من كتابه:**ري الأوام ومرعى السوام في نكت الخواص والعوام**، تحقيق محمد بن شريفة، مطبعة محمد الخامس الثقافية والجامعية، المملكة المغربية، طبعة 1391هـ/1971م، ج.2، ص.152، هامش 680.

(62) **نفس المصدر**، ج.2، ص.152.

(63) **كتاب صورة الأرض**، منشورات دار مكتبة الحياة، بيروت، لبنان، طبعة1979، ص.89.

(64) ابن حوقل: **المصدر السابق**، ص.89.

(65) **المصدر السابق**، مج.1، ص.314.

(66)**المصدر نفسه**، مج.1، ص.315.

(67)**المصدر نفسه**، مج.1، ص.311.

(68) **المصدر السابق**، ج.8، ص.229.

(69) **المصدر السابق**، ص.90.

(70) **المصدر السابق**، ص.306

(71) **المصدر السابق**، ج.2، ص.127.
(72) الطاهيري: **المرجع السابق**، ص.191.
(73) **المصدر السابق**، ص.10.
(74) الوزان: **المصدر السابق**، ج2، ص.75.
(75) **المرجع السابق**، ص.195.
(76) الونشريسي: **المصدر السابق** ، ج.9، ص.560. بن عميرة: **المرجع السابق**، ص.227.
(77) ابن منظور : **المصدر السابق**، مج.1، ص.968..
(78) **المقدمـــة**، ص.509.
(79) جوليان: **المرجع السابق**، ج.1، ص.207.
(80) المراكشي ابن عذاري:**البيان المغرب في أخبار الأندلس والمغرب**، تحقيق ومراجعة،ج.س.كولان و إ.ليفي بروفنسال، دار الثقافة، بيروت، لبنان، الطبعة الثانية1983، مج.1، ص.126 ؛ الأَنْدَرُ؛ البَيْدَرُ، وهو الموضع الذي يداس فيه الطعام (ابن منظور: **المصدر السابق**، مج.1، ص.174) ؛ وتعني أيضاً الموضع الذي يجمع فيه الزرع بعد حصاده وهي كلمة شامية نقلها أهل الشام إلى الأندلس، وأهل العراق أيضاً يقولون البيدر، ومازالت كلمة الأندر مستعملة في المغرب بصيغة الجمع.(الزجالي:**المصدر السابق**، ج.2، ص.51، هامش رقم200.)
(81) **كتاب "سير الأئمة وأخبارهم" المعروف بـــ"تاريخ أبي زكرياء"**، تحقيق إسماعيل العربي، المكتبة الوطنية، الجزائر، طبعة 1399هـــ/1979م، ص.134.
(82) الونشريسي: **المصدر السابق** ، ج.5، ص.158.
(83) **نفس المصدر**، ج.9، ص.110.
(84) أبو العرب محمد بن أحمد بن تميم التميمي:**كتاب طبقات علماء إفريقية**، نشره محمد بن شنب مع كتاب طبقات علماء إفريقية لمحمد بن الحارث الخشني وكتاب طبقات علماء تونس لأبي العرب تميم ،دار الكتاب اللبناني، بيروت لبنان، د.ت.ط، ص.73 ؛ المالكي: **المصدر السابق**، ج.1، ص.416.