المجلة الجزائرية للدراسات التاريخية والقانونية | المجلد 6 / العــدد: 2 (أوت2021)، ص 16- 46

دور العرب في تنمية الثروة الحيوانية بالغرب الإسلامي خلال العصر الوسيط، " الأعلاف وتقنيات تخزينها نموذجاً ".

Title : The role of Arabs in developing wealth in nature, forage and storage techniques as a model.

عصام منصور صالح عبد المولى*
جامعة طبرق. ليبيا
dr.esaam2020@gmail.com

تاريخ الاستلام: 2021/05/14 تاريخ القبول: 2021/05/24 تاريخ النشر: 2021/08/30

ملخص:

يتناول هذا العمل توضيح جزئية من كل، وضعه العرب في مجمل تاريخ بلاد الغرب الإسلامي، وهنا تكمن اهميته، فلا بأس من إعطاء كل ذي حق حقه، رداً على إجحاف لتاريخ شوهته حيناً وسكتت عن جله أقلام غربية مغرضة مؤدلجة أحياناً أخرى، أن تاريخ العرب تاريخ مشرف مشرق صنعوه في أوج حضارتهم أينما حلوا، فمجلات التنمية الاقتصادية متعددة، ويطول الحديث عنها، ولكن انصافا وللدراسة بتعمق رأينا اختيار هذه الجزئية وهي دورهم في توفير الغذاء للحيوانات بتوسعهم في زراعة الحبوب الغذاء الاساسي لها، بل ان قمة دورهم يتجلى لا في التوسع في انتاجها فقط بل الاهم وهو ادخالهم جلبا من المشرق زراعة وانتاج انواع جديدة من الاعلاف، ذات جدوى غذائية عالية لم تكن تعرفها بلاد المغرب والاندلس من قبل، علاوة على تتويج دورهم بادخال تقنيات تخزين لحفظ الفائض

Abstract:

This work deals with a partial clarification of all of the Arabs' status in the entirety of the history of the Islamic countries of the West, and here lies its importance. There is nothing wrong with giving everyone his right, in response to a prejudice to a history that has been distorted at times and silent about its majesty by Western pens that are contradictory at other times, that the history of the Arabs is a history. A bright supervisor they made in the heyday of their civilization wherever they go. Economic development magazines are numerous, and there is much discussion about them, but fair and for deep study we have seen choosing this part, which is their role in providing Food for animals through their expansion in the cultivation of grains, the basic food for them. Rather, their top role is evident not only in the expansion of their production, but rather the most important thing which is their introduction that brought from the East

*الملف المرسل : عصام منصور صالح عبد المولى

. مقدمة:

من الأهمية بمكان التذكير بأن العرب كانت حرفتهم الأساسية هي الرعي وتربية الحيوانات، وذلك من الثوابت التاريخية لا تعوزنا النصوص إلى إثباتها، حتى أن قدومهم إلى بلاد المغرب فاتحين كان على ظهور إبلهم، حتى ان هجرتهم كانت جماعية وعلى فترات متتالية بإبلاهم ومواشيهم، وان كانت اغلبها الإبل، وما أن استقر بهم المقام في بلاد المغرب حتى واصلوا نشاطهم الرعوي، وما اختيار عقبة بن نافع لموقع القيروان الا لذات الغرض، بما يتوافق مع طبيعة شبه الجزيرة العربية، وبوادي الشام والعراق أماكن استقرارهم الأولى[1].

نوهنا إلى ذلك في أعمال أخرى تظهر اتخاذ العرب الرعي مهنة ومعاش، فكانت تربية الحيوانات وعلى رأسها الإبل والخيل والأغنام، ولا نستبعد قدومهم إلى بلاد المغرب حتى بأغنامهم اتضح ذلك جلياً لنا بالبحث في موضوع ذو صلة، وما تمخض عنه من نتائج هي إدخال العرب سلالات جديدة إلى بلاد المغرب، اذ تعددت أجناسها عندهم فأحصيناها، حسب ما وفرته لنا المصادر من إشارات، فوجدناها تزيد عن عشرة أجناس[2].

كان إقبال العرب قوياً على الرعي وامتلاك المواشي بكافة أنواعها، وخاصة الإبل والأغنام، التي غدت من مقاييس الثروة عندهم، وعند غيرهم ممن جاورهم، واختلطوا بهم في بلاد المغرب، كالبربر وغيرهم من الأمم، لذلك نرى أن المصادر أتت على ذكر خبر أكثر من واحد منهم، رغم أن موضوعها غير ما أُلفت من أجله[3]، بل يتوسع نشاط العرب في تنمية الثروة الحيوانية ليتحول من طور الاستهلاك إلى طور الإنتاج، حتى أن أبناء المهالبة اليمنيين وهم من تم لهم حكم بلاد المغرب من سنة 151 هـ إلى سنة 178هـ، امتلكوا قطعان كبيرة من الأغنام للانتفاع من أصوافها وألبانها ولحومها[4]، فما بالكم بعامة الناس، والناس على دين ملوكهم كما يقول المثل .

لا نخفي سراً أننا نحتاج إلى قوائم إحصاء توضح كم كان عدد رؤوس المواشي مقارنة بعدد السكان، غير أنه أمر صعب المنال، فالتأريخ للجوانب الاقتصادية، كما ينبغي، لم

يكن حاضراً وقتها عند قدامى مؤرخي بلاد المغرب والأندلس، غير أن ضخامة الإنتاج كانت واضحة تشير إليها المصادر المغربية ضمنياً، وعلى رأسها الفقهية، وذلك لما ورد من أن ثمن الشاة يتراوح ما بين 5 إلى 6 دراهم[5]، ولا نستغرب ذلك أن كان رأس مال الجزار في القيروان في حدود القرن الثاني للهجرة لا يتعد العشرة دنانير[6]، أي ما يعادل 100 درهم[7].

بل أن أسعارها كانت تعادل أسعارها في موطنهم الأول شبه الجزيرة العربية والشام والعراق، وظلت محتفظة بنفس القيمة لما كانت عليها خلال القرن الأول الهجري[8]، وربما خير دليل على تنامي الثروة الحيوانية بان صار لكل جنساً من الحيوانات سوقاً منفرداً، ففي القيروان وحدها كان سوقاً **للدجاج**[9]، وأخر **للغنم**[10]، وثالث **للإبل**[11].

وبما أنا تناولنا الأعلاف كمحور ونموذج يدور حوله مساهمة العرب بتنمية الثروة الحيوانية، فلابد لنا توضيح دورهم في عملية إنتاج أهم وأشهر الأعلاف من قمح وشعير وتبن وغيرها، فالقمح والشعير مادتان غذائيتان رئيسيتان لكل الناس كانت ولازالت تلعب دوراً خطيراً في حياة كل البلدان[12]، ولأهميتهما كان الاعتماد عليهما في الغذاء كوجبة رئيسة للإنسان والحيوان[13].

أولاً لا يفوتنا التوضيح بأن أثر العرب كان واضحاً وإيجابياً في الحياة الاقتصادية، وعلى رأسها الزراعة، التي توسعوا فيها بزيادة رقعة أراضيها[14]، عندما عملوا على توسعة الرقعة الزراعية في كل مكان حلوا فيه ببلاد المغرب، سبيلهم في ذلك أي إحياء الأراضي الموات[15]، وتطوير شبكات الري، ولتحقيق اقصى استفادة من مياه الأمطار صنعوا المواجل[16]، فازدهرت زراعة الحنطة والشعير في برقة[17]، والأربس[18]، وباجة[19]، وطبنة قاعدة إقليم الزاب[20] وكذلك تونس[21]، وهي مدينة عربية أُنشئت لاستقرار العرب، وصارت مع الزمن تعدل القيروان بكثرة العرب المستقرين بها، الذين أنشأوا حولها قرى زراعية حملت أسماء قبائل عربية، ويمنية بالذات[22]، فانخفضت أسعار القمح الذي كان متوسط سعره أغلب الأوقات ما يقدر ثمنه بدينار واحد، وبما أن مصادرنا لا تعير مثل هكذا

معلومة تاريخية أي أهمية، فكان لابد لنا من استقراء **النصوص**، فجاء استنتاجنا من ما ورد عن القاضي سعيد سحنون ابن قبيلة تنوخ اليمنية، المتوفى سنة 240هـ في العشور والزكاة وجباية الخراج، وتقديره لدفع العشر من المحاصيل الزراعية نقداً بدل العين23، أي عشرة دراهم للقفيز، الذي يعادل 156 كجم[24]، أما الشعير فلم ترد أسعاره في المصادر المتوفرة بين أيدينا، ولعل السبب في ذلك انه لم يكن لثمنه قيمة[25]، غير ما ورد أنه كان في مرتبة اقل قيمة من القمح، ويحل محل القمح في معاش الناس أوقات غلاء الأسعار[26]، وواضح أن سعر القمح لم يتغير كثير بطول الأمد، ذلك أن سعره ظل في الانخفاض، واستمر حتى سجلت لنا المصادر ثمن قفيز القمح سبعة عشر درهماً، والشعير بسبعة دراهم، خلال القرن السابع الهجري[27].

تخزين الحبوب :

تجلت فيها بوضوح المهارة والخبرة العربية، كان من أهم نتائجها تحجيم الأسعار واستقرارها، فتعددت أدوات وخبرات ووسائل التخزين، فكان من أهمها وأفضلها المطامير والاهراء، وهي بيوت الطعام، كونها معدة أساساً للتخزين لفترات طويلة، تستغرق سنوات، قد تصل إلى سبعين سنة وأكثر[28]، واغلب الظن أنها عربية بالدرجة الأولى، وأن كانت رومانية فأنها خضعت للتطوير العربي، فطرق بناءها واتخاذها واختيار مكانها كمبني أو منشأة فأن المواد الداخلة في بناءها والمضافة داخلها لمنع التلف ذات خبرة وتقنية عربية، تضمنتها كتب الفلاحة العربية، لكل من أبو القاسم الزهراوي[29]، ابن قبيلة الأنصار[30]، وابن حجاج الاشبيلي المتوفى سنة 465هـ، وأبو خير الاشبيلي، المتوفى خلال القرن الخامس الهجري[31]، وخصصت لها أبواباً، تعددت فيها طرق الحفظ والمكافحة، وتنوعت بين الكيمائية والحيوية، ولعل الكثير منها مشرقي جلبه العرب معهم إلى بلاد المغرب والأندلس، مثل الكتان[32]، والشب[33]، والاترج[34]، والحبق أو الريحان أو الأس[35] ، ومن حسن الطالع أن مؤلفاتهم دونت كل خبرات البناء، وهو كنوع من ابدأ النصح والإرشاد، أي ما ينبغي أن يكون عليه تكنيكات الحفظ والتخزين، ولعل من أهمها، **ما** ينصح به ابن قبيلة تجيب اليمنية قديمة الحضور والاستقرار في بلاد المغرب[36]، لتفادي تسوس وتلف الحبوب

يمنع من ملامستها للأرض، بأن يوضع غلظ ذراعين أو أكثر من تبن القمح في قاع الاهراء، ثم يوضع حب القمح أو الشعير، ويحاط بالتبن من جوانبه، وكذلك من أعلاه، وينصح للخزن القمح الحب الصلب ذا اللون الأسمر، السليم غير المكسور[37]، وإبعاد الأهراء والمطامير عن الروائح النتنة، وخاصة حظائر الحيوانات حيث التبول والتبعر دائماً، ذلك أن هذه الروائح تضر بالحبوب[38]، وضرورة فتح كوة من ناحية الشرق في الأهراء لكي يدخل منها شعاع الشمس حينما تشرق، هذا فضلاً عن فتحات صغيرة متقاربة أخرى، تكون الغاية منها خروج بخار الحنطة والشعير، لأنهما أن خزنتا في موضع حمى ذلك الموضع، فحمى الحب معه، وهو بذلك يحتاج إلى تنفيس ليبقى الحب على حاله[39]، وهو إدراكاً منهم لمدى تأثير الهواء على سائر مكونات الطبيعة، وهنا تجدر الإشارة إلى أن كتب التراث العربي تناولت الهواء كأهم عناصر البيئة، بل جعلته أهم عنصر، وبينت أثره على سائر العناصر الأخرى، من ماء وأرض وإنسان وحيوان ونبات[40].

مكافحة القوارض :

كانت ذات أهمية بالغة في حياة المجتمع العربي في العصر الوسيط، ولذلك شغلت حيزاً كبيراً من اهتمام العلماء، فهناك العديد من المؤلفات، حفلت بشروح وافية عن سلوكها وأضرارها، ولعل من أشهرها كتاب الحيوان للجاحظ المتوفى سنة 245هـ، علاوة على كتب الفلاحة العربية سنأتي على ذكرها، فقد أفردت فصولاً للحديث عن فأر المنزل والجرذ وغيرهما، وبينت أضرارها على البيوت والبيئة، ومن ثمة وضحت أساليب وطرق مكافحتها بوسائل عديدة، تنوعت بين الكيمائية والحيوية، وصارت ثقافة شمل انتشارها حتى بين طيات كتب اللغة، وخير مثال ذلك كتاب لسان العرب لابن منظور الأفريقي ابن قبيلة الأنصار، وما يحويه من معلومات، ومصطلحات عن الحيوانات بلغت ثمانية ألاف كلمة، تضمنت طرق عيشها، من ذباب وبعوض وفئران، وأحياناً طرق مكافحتها[41]، وان كان ابن منظور قد ألف كتابه في بلاد المغرب خلال القرن السابع الهجري، الا انه ينقل كثيراً عن مؤلفين مختصين، سبقوه زمنياً في هذا المضمار، خبرتهم تعود إلى القرن الثاني والثالث

للهجرة، مثل أبي عبيدة معمر بن المثنى المتوفى سنة 210هـ، كتاب الحيوان، ويعد أقدم كتاب ألفه العرب في هذا المجال، علاوة على كتب أخرى منها : كتاب الطير وكتاب الحشرات، وكتاب الحيات، وكتاب العقارب، وكتاب الخيل[42] ، وأيضاً أبو زيد الأنصاري، المتوفى سنة 215 هـ، من مؤلفاته : كتاب الحشرات، وكتاب الوحوش وكتاب النحل[43]، وكذلك ابن الأعرابي، المتوفى سنة 231هـ، كتاب الذباب[44]، وابن السكيت المتوفى سنة 234 هـ، كتاب الحشرات[45]، وغيرهم كثر، لا يتسع المقام هنا لإحصائهم جميعاَ .

والواقع أن جل هذه الكتب جازت إلى بلاد المغرب، ومنها عبرت إلى الأندلس، وقد نقل منها اللغوي الأندلسي ابن سيده المتوفى 458هـ، في كتابه المخصص، اذ خصص باباً كاملاً عن الحشرات[46]، واضح أنه بشيوع طرق المكافحة وتداول خبرتها من الشرق الإسلامي حتى غربه، أنه في بلاد المغرب، وخاصة مدينة القيروان وما حولها بما أنها حظيت باستقرار عربي مبكر ومكثف، أن ندرت خلال تاريخهما الوسيط الإشارات المصدرية عن الحشرات الضارة والقوارض، وهو بمعنى أن إجراءات حماية البيئة كانت ناجحة في الحد من تكاثرها، لدرجة وجودها من عدمه لم تلفت انتباه الرحالة أو المؤرخين، ليدونوا مشاهدتهم عنها في مؤلفاتهم، علاوة على الوعي الصحي بتطهير أهوية المنازل بأشياء بسيطة في متناول اليد[47]، كون الهواء أهم عناصر البيئة، أن فسد أفسد كل شئ، حتى أن القيروان شُبهت بالرأس وبلاد المغرب بالجسد، وكان قولهم : " **إنما يصح الجسد إذا صح الرأس** "[48].

والواقع أن خطر هذه الحشرات، الناقلة للأمراض وان وجدت من عدمه نالت اهتمام علماء الفلاحة المسلمين، وخاصة المغاربة والأندلسيين منهم، فكان لهم دورهم العلمي والعملي بنشر ثقافة المكافحة الحيوية، فعلى سبيل المثال للحصر تدخين البيت بحافر البغل أو زبله، أو شعره لطرد الفئران منه[49]، ولوقاية مخزون الحبوب في أماكن التخزين من الفئران [50]، والتسوس[51] طلاء الجدران بالطين المخلوط بالتبن والكبريت والزرنيخ[52]، واستعانوا بالحنظل لقتل البراغيث[53]، وللقضاء على الذباب طبخ الخربق الأسود[54]، وهو نوع من النباتات السامة[55]، وتدخين قرن الماعز أو ضلف الشاة للديدان[56]، بأعتبار أنها

ناقلة للمرض والتلوث، ودخان التبن للبعوض، أو الأس اليابس مع الكمون [57]، وواضح أنها أشياء عطرية بسيطة كانت في متناول يد جميع الناس، وخاصة عندما انتشرت في مدن بلاد المغرب والأندلس الأسواق الخاصة بالعطريات[58].

إدخال العرب أنواع جديدة من الأعلاف إلى بلاد المغرب :

وهو عمل يعد تتويج لدورهم ليصل إلى قمة العطاء، غير أن المصادر لا تذكر صراحة جلب العرب لبلاد المغرب لأكثر من نوع من الأعلاف مثل البقلة اليمنية والبرسيم والذرة كما الشعير الحبشي، ولا تاريخ جلبهم لها، لكن لا تعوزنا القرائن الدالة بعكوفهم على ذلك، من باب نقل الخبرات التي عرفوها، أو التي ظهرت في المشرق بين الفينة والأخرى مع تدرج تطور الحضارة العربية الإسلامية، في زمن النهضة التي شهدتها الخلافتين الأموية والعباسية، وهو أمر طبيعي تبعاً لسيولة الحضارة من المركز إلى الإطراف، فالمصادر تطالعنا بمعلومات عن مختبرات عربية زراعية في المغرب والأندلس لنقل وتوطين عديد من الزرعات[59].

نوى التمر :

اعلف سكان بلاد المغرب دوابهم الأبقار والأغنام نوى التمر[60]، على عادة أهل الحجاز والعراق، لتسمن، وتكثر ألبانها وشحومها، ولتقوي الإبل على حمل المحامل الثقال [61]، فقد أثبتت الدراسات الحديثة أن لنواة البلح تأثير إيجابي على معدلات زيادة الوزن للحيوانات، ويرجع السبب في ذلك إلى وجود بعض هرمونات النمو داخل النواة، وهذا يساعد في زيادة معدلات نمو الحيوان عن طريق زيادة مستوى الأحماض الأمينية بالدم، والإسراع في دخول تلك الأحماض إلى الأنسجة المختلفة بالجسم[62]، ولهذه الأهمية وجدت حرفة النوائيين، أي باعة النوى[63]، وأسواقاً للعلافين، كان يباع فيها النوى بكثرة في العراق على زمن مؤلف كتاب النخلة السجستاني المتوفى سنة 255 هـ ابن قبيلة جُشم العدنانية[64]، ولأهميته كانت تجارته مربحة، ولهذا احتكرها مروان بن الحكم، مستغلاً علاقته بالخليفة

عثمان بن عفان، فكان يبيع النَوى في سوق المدينة، ويأمر أن يباع نواه أولاً، مدعياً أن النوى يعود للخليفة، من دون أن يعلم الخليفة عثمان بهذا الادعاء[65].

تجدر الإشارة إلى أن النخل نفسه كان للعرب الفضل في ادخل أنواع جديدة منه إلى بلاد المغرب، ووسعوا من انتشاره، فهناك من يشير إلى جلبهم من الحجاز لأصناف منه لم تكن معروفة ببلاد المغرب مثل : البرني والعجوة والصبحاني[66]، وانتشرت زراعته في كافة ربوع المغرب ومدنه؛ إذ كانوا يرون أن أي بلد يشتمل علي نخل، فله شرف يشبه شرف المدينة المنورة[67].

ففي الواقع أن النخيل قدره الله للعرب في جزيرتهم[68]، وكان مصدر رئيس من مصادر غذائهم، ومعاشهم ورزقهم، حتى أن سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم كان يقول : " **بيت ليس فيه تمر جياع أهله** "[69]، لذلك لا نستبعد إقدامهم على زيادة أعداده والاعتناء به في كل المناطق التي استقروا فيها، اضعف الأيمان من باب وصية الرسول صلى الله عليه وسلم، إذ يروى ابن الأثير قوله : " **أكرموا عماتكم وإنما سُميت عماتكم لأنها خلقت من فضلة طينة آدم** "[70]، ومن كثرته في بلاد المغرب عندما ساهم العرب في زراعته، وإدخال أنواع جديدة منه صار حمل الجمل بدرهمين[71]، وكثر الإنتاج وازداد جودة، حتى أنه كان بقفصة تمر في حجم بيض الحمام[72]، علاوة على أنه كان يخرج يومياً من توزر ببلاد الجريد أكثر من ألف حمل من التمور إلى مختلف مدن وقرى افريقية[73]،

ومن بلاد المغرب عرف النخيل طريقه إلى الأندلس، ولكن على ما يبدو في فترة متأخرة نسبياً من فتح العرب لها واستقرارهم فيها، وذلك على يد عبد الرحمن بن معاوية، صقر قريش المتوفى سنة 172هـ[74]، وتوسعوا في زراعته ليصل إلى فرنسا، فمن الراجح أن العرب حملوا فسائل النخيل من الأندلس أو من بلاد المغرب إلى فرنسا، وخاصة الى شواطىء الريفييرا بها [75].

حجم الإنتاج :

تخلو مصادرنا التاريخية من التأريخ الكمي، فلا شك أن توظيف المنهج الإحصائي أهمية في دراسة كثير من القضايا والجوانب التاريخية، فلا مماحكة أنها حتماً ستكشف عن الكثير من الحقائق، بشكل واقعي ومضبوط عوان بين المبالغة والاجحاف، ويبقى الأسف عزائنا مع غياب هكذا معلومات، حتى وان كانت في صور إشارات تاريخية ولو عابرة مقتضبة، فلا بأس من انه إنتاج غزير ضج صداه في كتب النوازل المغاربية، التي اشتملت على معلومات اقتصادية قيمة، برواية تاريخية في صورة فقهية ذات دقة وأسبقية، مما جعل منها مرآة صادقة للواقع كما كان عليه، وبحسب ما ورد فيها رواج استعمال النوى بقوة، اذ كان يُطحن في المنازل وبكثرة، لدرجة وصلت إلى تدخل الدولة لمنع طحنه بها حفاظاً على راحة الجيران[76]، وربما استعانوا على طحنه بالمطاحن، وهي بدورها كان للعرب فضل إدخالهم لبلاد المغرب المطاحن الفارسية التي تدور بالرياح، شاهدها ابن حوقل في سجستان[77]، وأشار البكري إلى وجودها في مُنستير عثمان بافريقية[78]، بل هناك من الأسر العربية بالقيروان حملت لقب التمار[79].

الذرة :

أصلها وموطنها الأول الهند[80]، وكانت معروفة بالحجاز زمن الرسول صلى الله عليه وسلم فقد كانت بعض رجالات قريش تطعمه لخيلها، باعتبارهم له أفضل غذاء لها[81]، وهو يأتي بعد القمح والشعير، في قيمته الغذائية لباقي الحيوانات، ويعد أيضاً من المحاصيل النقدية[82].

وواضح أن من أهميته وجدواه الغذائية سواء كطعام للإنسان أو الحيوان أن اتسعت زراعته، حتى شملت المناطق النائية في بلاد المغرب، مثل ودان في برقة، التي ربما لم تكتفي بالاعتماد في زراعته على مياه الإمطار بل ضمنتها مياه الآبار[83]، وهي من المدن التي شهدت استقراراً عربياً مبكراً منذ فجر الفتوحات العربية لبلاد المغرب، إذ كانت أولى المناطق التي فتحت منذ أول حملة عربية، واستقرت فيها قبيلة حضرموت اليمنية، وقبيلة قريش وبني سهم العدنانية، وقريش[84].

وغير المناطق النائية فقد عرفت بقية مناطق بلاد المغرب زراعته، وعلى أيام قاضيها سحنون بن سعيد المتوفى سنة 240هـ كأحد أجود الأعلاف للمواشي[85]، وأفضله للدجاج حيث يسمنه ويكثر بيضه[86].

وواضح أن العرب توسعوا في زراعته في بلاد المغرب حتى صار يباع بثمن زهيد[87]، وربما منها ادخل العرب زراعته للأندلس[88]، وطوروها بإدخالهم نظام الدورات الزراعية، كزراعته صيفاً بعد زراعة القمح شتاءً[89].

البرسيم :

يعتبر البرسيم غذاء كامل للحيوانات لاحتوائه على نسبة مرتفعة من البروتين، كما يحتوى على عدد واف من الأحماض الأمينية، التي تساعد على إدرار اللبن، كما أنه غنى بالكالسيوم والفوسفور، يحتوى أيضاً على نسبة من الكاروتين وفيتامينات د، هـ، ك [90].

وكان العرب يطلقون عليه حب القرط[91]، موطنه الأول بلاد فارس [92]، زرعه العرب في اليمامة بشبه الجزيرة العربية[93]، وادخلوه إلى بلاد المغرب، وصار من أهم وأرخص المواد الغذائية للمواشي[94]، ومنها عرف طريقه إلى الأندلس، ولازال يعرف بها بأسمه العربي[95]، وربما هو البرسيم الحجازي، المعروف بأفضل أنواع البرسيم، الذي يتحمل الجفاف، بحيث لا يحتاج إلى كميات كبيرة من الماء[96]. ومن الاندلس عرف طريقه إلى أمريكا، وهو الآن أحد نباتات الأعلاف الأكثر شعبية في سهول ال **Medwest**[97] .

الشعير الحبشي :

يصف ابن منظور هيئته باقتضاب بأن سنبله حرفان، وهو حرش لا يؤكل لخشونته، ولكنه يصلح لإطعام المواشي[98]، ولسنا ندري هل لان مصدره بلاد الحبشة، القريبة من بلاد العرب، أم أنها مجرد تسمية، وسببها لونه الأسود، وهو الرأي الأرجح، ذلك لان من عادات العرب نعتهم للأشياء التي تميل إلى السواد بالحبشي وبالحبشية، كوصفهم للروضة الخضراء، التي تضرب إلى السواد، لغزارة ما فيها من نبات ونحوها بروضة حبشية[99]، وكذلك ينعتون الإبل التي تكون سوداء شديدة السواد بالحبشية، والعنب شديد السواد، والنمل الكبير الأسود، والغراب[100]، وبما أن زراعة الشعير متلازمة دائماً مع زراعة القمح،

فالواضح أن العرب ادخلوا نوعاً من القمح لم تكن تعرفه الأندلس فقط بل كل قارة أوروبا، وهو القمح الأسمر الذي هو الآن من أهم محاصيل فرنسا، يقال إنما هو من مخلفات العرب، وهم الذين حملوا بذوره، وكانوا أول من زرعه بفرنسا [101].

البقلة اليمنية :

كما أدخل العرب نوعاً جديداً من الأعلاف لم تعرفه بلاد المغرب من قبل، وهي البقلة اليمنية[102]، وهي نبتة مائية كالقطف، لا طعم لها، تستعمل لإطعام الدواب[103].

قائمة المصادر والمراجع[104]

- ابن الآبار، أبو عبد الله محمد بن عبد الله بن أبي بكر القضاعي، ت : 658هـ.
  - (1) الحلة السيراء، تحقيق : حسين مؤنس، القاهرة، دار المعارف، 1985م.
  - (2) التكملة لكتاب الصلة، القاهرة، مكتب نشر الثقافة الإسلامية، 1956م.
- إبراهيم أنيس، وعبد الحليم منتصر، وعطية الصوالحي، ومحمد خلف الله احمد، المعجم الوسيط، جمهورية مصر العربية، مجمع اللغة العربية، مكتبة الشروق الدولية، 2004م.
- ابن الأثير، محمد بن محمد بن عبد الكريم بن عبد الواحد الشيباني، ت : 630هـ، تحفة العجائب وطرفة الغرائب، مخطوط بدار الكتب المصرية ، 499جغرافيا، ميكرو فيلم رقم : 7472.
- أحمد الشرباصي، المعجم الاقتصادي الإسلامي، بيروت، دار الجيل، 1981م.
- أحمد الحمروني، الشمال الغربي التونسي، فصول ومراجع، تونس، دار سحر للنشر، 2006م.

- إخوان الصفا، رسائل إخوان الصفا وخلان الوفا، بيروت، طهران، مكتب الأعلام الإسلامي، 1405هـ.
- الإدريسي، محمد بن محمد بن عبد الله، ت :560هـ، نزهة المشتاق في اختراق الآفاق، القاهرة، مكتبة الثقافة الدينية، لا.ت.
- البرادي، أبو القاسم بن إبراهيم، ت : 697هـ، الجواهر المنتقاة في إتمام ما اخل به كتاب الطبقات لأبي العباس الدرجيني، مخطوط بدار الكتب المصرية، القاهرة ، رقم 8739.
- البرتلي، محمد البشير، رحلة البرتلي، قام برحلته 1204هـ، مخطوط بدار الكتب المصرية؛ رقم 1052، جغرافيا ميكرو فيلم ، 46249.
- البرزلي، أبو القاسم بن أحمد البلوي، ت : 841هـ، جامع مسائل الأحكام لما نزل من القضايا بالمفتين والحكام، تحقيق : محمد الحبيب الهيلة، بيروت، دار الغرب الإسلامي ،2002م.
- بطرس البستاني، قاموس محيط المحيط، بيروت، مكتبة لبنان، 1977م.
- البكري، أبو عبيد عبد الله بن عبد العزيز، ت : 487هـ، المسالك والممالك، تحقيق : جمال طلبة، بيروت، دار الكتب العلمية، 2003م.
- البلاذري، أحمد بن يحيى بن جابر، ت : 279هـ، أنساب الأشراف، تحقيق : سهيل زكار ورياض زركلي، بيروت، دار الفكر، لا.ت.
- البلاذري، أحمد بن يحيى بن جابر، ت : 279 هـ، فتوح البلدان، تحقيق : عبد الله أنيس الطباع وعمر أنيس الطباع، بيروت، مؤسسة المعارف ،1987م.
- ابن البيطار، ضياء الدين احمد المالقي، ت : 646 هـ، الجامع لمفردات الأدوية والأغذية، بيروت، دار الكتب العلمية، 1994م.
- ابن البيطار، ضياء الدين احمد المالقي، ت : 646 هـ، منافع الحيوان وخواص المفردات، مخطوط، المكتبة الوطنية، فرنسا، رقم 2771**arabe** .

- التنبكتي، أحمد بابا السوداني، 1036هـ، شفاء السقم فيما ينتفع به في زمن الوباء والوخم، مخطوط بالكتبة الوطنية الجزائر، ضمن مجموعة رقم 532.
- التيجاني، محمد أحمد، ت : 709هـ، رحلة التيجاني، قام بها سنة 706 الي708هـ،، طرابلس، دار الفرجاني، لا.ت.
- الجاحظ، أبو عثمان عمرو بن بحر، ت : 245هـ، البيان والتبيين، تحقيق : عبد السلام محمد هارون، القاهرة، مكتب الخانجي، 1968م.
- الجاحظ، أبو عثمان عمرو بن بحر، ت : 245هـ، كتاب الحيوان، تحقيق : عبد السلام محمد هارون، القاهرة، مطابع الهيئة المصرية العامة للكتاب، 2004م.
- الجواليقي، أبو منصور موهوب بن أحمد، ت : 540 هـ، المعرب من الكلام الأعجمي على حروف المعجم، تحقيق : أحمد محمد شاكر، طهران، 1966م.
- جورج مارسيه، بلاد المغرب وعلاقاتها بالمشرق الإسلامي في العصور الوسطي، ترجمة : محمود عبد الصمد هيكل، الإسكندرية، منشأة المعارف، ص1991م.
- ابن حجاج الاشبيلي، أبو عمر احمد بن محمد، ت : 466هـ، المقنع في الفلاحة، تحقيق : صلاح جرار، وجاسر أبو صفية، عمان، الأردن، منشورات مجمع اللغة العربية، 1982م.
- ابن أبي الحديد، عز الدين عبد الحميد بن هبة الله، ت : 656هـ، شرح نهج البلاغة، تحقيق : محمد أبو الفضل إبراهيم، القاهرة، دار إحياء الكتب العربية، 1965م.
- الحربي، إبراهيم بن إسحاق، ت : 285هـ، المناسك وأماكن طرق الحج ومعالم الجزيرة، تحقيق : حمد الجاسر، الرياض، دار اليمامة، 1969م.
- ابن حزم، أبو محمد علي بن أحمد بن سعيد، ت : 456هـ، جمهرة انساب العرب، تحقيق : عبد السلام محمد هارون، القاهرة، دار المعارف، 1999م.
- حسن حسني عبد الوهاب، بساط العقيق في حضارة القيروان وشاعرها ابن رشيق، تقديم : محمد العروسي المطوي، قرطاج، بيت الحكمة، 2009م.

- حسن حسني عبد الوهاب، ورقات عن الحضارة العربية في إفريقية التونسية، جمع : محمد العروسي المطوي، تونس، مكتبة المنار،1972م.
- الحموي، شهاب الدين أبو عبد الله الحموي الرومي، ت : 626هـ، معجم الأدباء، إرشاد الأريب إلى معرفة الأديب، تحقيق : إحسان عباس، بيروت، دار الغرب الإسلامي، 1993م.
- الحميرى، محمد عبد المنعم الصنهاجي، ت : 900هـ، الروض المعطار في خبر الأقطار، تحقيق : إحسان عباس، بيروت، مكتبة لبنان، 1984م.
- ابن حوقل، أبو القاسم بن حوقل النصيبي، ت : 367هـ، كتاب صورة الأرض، بيروت، دار مكتبة الحياة ،لا.ت.
- ابن حيان القرطبي، أبو مروان حيان بن خلف، ت : 469 هـ،

(1) المقتبس في أخبار بلد الأندلس، تحقيق : عبد الرحمن علي الحجي، بيروت، دار الثقافة، 1965م.

(2) المقتبس من أنباء أهل الأندلس، تحقيق : محمود علي مكي، القاهرة، وزارة الأوقاف، المجلس الأعلى لشئون الإسلامية، لجنة إحياء التراث الإسلامي، 1994م.

(3) المقتبس، تحقيق : بيدرو شالميتا، مدريد، المعهد الاسباني العربي للثقافة، الرباط، كلية الآداب، 1979م.

- الخشني، طبقات علماء إفريقية، تحقيق : محمد زينهم عزب، القاهرة، مكتبة مدبولي،1993م.
- ابن الخطيب، لسان الدين الغرناطي، ت : 776هـ.

(1) تاريخ المغرب العربي في العصر الوسيط، القسم الثالث من كتاب إعمال الأعلام، تحقيق : أحمد مختار العبادي ومحمد إبراهيم الكتاني، الدار البيضاء، دار الكتاب، 1964م.

(2) مقنعة السائل عن المرض الهائل، فرنكفورت، ألمانيا،

منشورات معهد العلوم العربية الإسلامية، 1997م.

- ابن خلكان، أبو العباس شمس الدين أحمد، ت : 681هـ، وفيات الأعيان وإنباء أبناء الزمان، تحقيق : إحسان عباس، بيروت، دار صادر، لا.ت.
- خوسيه ماريا مياس، علم الفلاحة عند المؤلفين العرب بالأندلس، ترجمة : عبد اللطيف الخطيب، تطوان، مطبعة المخزن، 1957م.

- ابن خير الاشبيلي، ت : ق 5هـ.

(1) عمدة الطبيب في معرفة النبات، تحقيق : محمد العربي الخطابي، بيروت، دار الغرب الإسلامي، 1995م.

(2) كتاب الفلاحة، نشر : القاضي التهامي الجعفري، فاس، المطبعة الجديدة، 1937م.

- الدباغ، أبو زيد عبد الرحمن بن محمد الأنصاري، ت : 696هـ، معالم الإيمان في معرفة أهل القيروان، تحقيق : عبد المجيد خيالي، بيروت، دار الكتب العلمية، 2005م.
- **دسبوا**، " برقة "، دائرة المعارف الإسلامية، القاهرة، دار الشعب، 1969م.
- الرازي، محمد بن أبي بكر، ت : 666 هـ، مختار الصحاح، بيروت، مكتبة لبنان، 1986م.
- ابن رزين التنجيبي، أبو الحسن بن علي الاندلسي، ت 637هـ، فضالة الخوان في طيبات الطعام والألوان، تحقيق : محمد بن شقرون، بيروت، دار المغرب للطباعة، 1984م.
- الرصاع، محمد الأنصاري التلمساني، ت : 894هـ، الأجوبة التونسية على الأسئلة الغرناطية، تحقيق : محمد حسن، بيروت، دار المدار الإسلامي، 2007م.
- الرقيق، إبراهيم بن القاسم القيرواني، توفي النصف الأول من القرن الخامس الهجري، تاريخ افريقية والمغرب، تحقيق : المنجي الكعبي، تونس، الدار العربية للكتاب، 2005م.
- رمضان عبد التواب، " مقدمة كتاب البئر"، لابن الأعرابي، أبو عبد الله محمد بن زياد، ت : 231هـ، القاهرة، الهيئة المصرية العامة للتأليف والنشر، 1970م.
- الزبيدي، أبو بكر محمد بن الحسن، ت : القرن الرابع الهجري، طبقات النحويين واللغويين، تحقيق : محمد أبو الفضل إبراهيم، القاهرة، دار المعارف، 1984م.
- الزبيدي مرتضي بن محمد، ت : 1205 هـ، تاج العروس، تحقيق : عبد الستار احمد فرج، مطبعة حكومة الكويت، 1965م.
- الزمخشري، أبو القاسم جار الله محمود، ت : 538هـ، ربيع الأبرار ونصوص الأخبار، تحقيق : عبد الأمير مهنا، بيروت، مؤسسة الأعلمي للمطبوعات، 1992م .
- ابن زهر الاشبيلي، عبد الملك بن زهر بن عبد الملك بن مروان، ت : 557هـ، التيسير في المداواة والتدبير، تحقيق : محمد بن عبد الله الروداني، مطبوعات أكاديمية المملكة المغربية، لا.ت.

- الزهري، أبو عبد الله محمد، ت : أواسط القرن السادس الهجري، كتاب الجغرافية، تحقيق : محمد حاج صادق، القاهرة، مكتبة الثقافة الدينية، لا.ت.
- ابن الزيات، أبو يعقوب يوسف بن يحيى التادلي، ت : 617هـ، التشوف إلى رجال التصوف وأخبار أبي العباس السبتي، تحقيق : أحمد التوفيق، الرباط، منشورات كلية الآداب والعلوم الانسانية، 1997م.
- ابن أبي زيد القيرواني، أبو محمد عبد الله بن عبد الرحمن، ت : 386هـ، النوادر والزيادات على ما في المدونة من غيرها من الامُهات، تحقيق : محمد الأمين بو خبزة، بيروت، دار الغرب الإسلامي، 1999م.
- السجستاني، أبو حاتم سهل بن محمد بن عثمان، ت : 255هـ، كتاب النخلة، تحقيق : حاتم بن صالح الضامن، بيروت، دار البشائر الإسلامية، 2002م.
- سحنون بن سعيد التنوخي، ت : 240هـ، المدونة الكبرى، نشر : محمد ساسي التونسي المغربي، مصر، مطبعة السعادة، 1323هـ.
- ابن سحنون، محمد بن سحنون بن سعيد التنوخي، ت : 256هـ، كتاب الأجوبة، تحقيق ودراسة : حامد العلويني، تونس ، دار سحنون،2000م.
- ابن سلام، أبو عبيدة القاسم، ت : 224هـ، كتاب الأموال، تحقيق : محمد خليل هراس، بيروت، دار الكتب العلمية، 1986م.
- سهام خضر، معجم النباتات والأعشاب الطبية، القاهرة، مجموعة النيل العربية، 2008م.
- ابن سينا، الشيخ الرئيس، الحسين بن عبد الله بن الحسن، ت : 428 هـ، القانون في الطب، القاهرة، مؤسسة الحلبي وشركاه للنشر والتوزيع، لا.ت.
- ابن الشباط التوزري، فتح إفريقية والمغرب من خلال كتاب صلة السمط وسمط المرط في الفخر المحمدي، دراسة وتحقيق : خالد الشابي، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة التونسية، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، 1977م.
- شريف الأنصاري، أبو القاسم الزراوي احد رواد علم الزراعة والهندسة الوراثية، مجلة أفاق الثقافة والتراث، دولة الإمارات العربية المتحدة، مركز جمعة الماجد للثقافة والتراث، العدد 100، 2017م.
- صبحي الصالح، النظم الإسلامية، بيروت، دار العلم للملايين، 1990م.
- الطبري، أبو جعفر محمد بن جرير، ت : 310هـ، تاريخ الرسل والملوك، تحقيق : محمد أبو الفضل إبراهيم، القاهرة، دار المعارف، 1992م.

- الطغتري، أبو عبد الله محمد بن مالك، ت : 520 هـ، زهرة البستان ونزهة الأذهان، تحقيق : محمد مولود خلف المشهداني، القاهرة، الدار الدولية للاستثمارات الثقافية، 2005م.
- الطغتري، محمد بن مالك، ت : ق 5هـ، ظهر البستان ونزهة الأذهان، مخطوط بمعهد المخطوطات العربية، القاهرة، رقم 60 زراعة .
- عاطف محمد إبراهيم، ومحمد نظيف حجاج خليف، استخدام أجزاء النخلة المختلفة في أنتاج العلف وبعض الصناعات الأخرى، الإسكندرية، منشأة المعارف، 2004م.
- عبد الله عبد الرازق مسعود السعيد، مقدمة كتاب التصريف لمن عجز عن التأليف، للزهراوي، خلف بن عباس، ت : 404هـ، عمان، الأردن، 2001م.
- عبد العزيز الاهواني، الزجل في الأندلس، القاهرة، معهد البحوث والدراسات العربية، جامعة الدول العربية، 1975م.
- ابن عذارى، محمد بن عذارى المراكشي، ت : نهاية القرن السابع الهجري، البيان المُغرب في أخبار الأندلس والمغرب، تحقيق : كولان وليفي بروفنسال، بيروت، دار الثقافة، 1983م.
- العذري، احمد بن عمر بن انس المعروف بالدلائي، ت : 478هـ، نصوص عن الأندلس مأخوذة من كتاب ترصيع الأخبار وتنويع الآثار، والبستان في غرائب البلدان والمسالك إلى جميع الممالك، تحقيق : عبد العزيز الاهواني، مدريد، مطبعة الدراسات الإسلامية، 1965م.
- أبو العرب، محمد بن أحمد بن تميم ، ت : 333هـ، طبقات علماء إفريقية، بيروت، دار الكتاب اللبناني، لا.ت.
- عصام منصور صالح.
- (1) مساهمة العرب في تنمية الثروة الحيوانية ببلاد المغرب خلال العصر الوسيط " السلالات الجديدة نموذجاً "، قيد النشر .
- (2) مستوى المعيشة للدولة العربية في مواردها المالية،(1هـ .132هـ)،
- رسالة ماجستير، غير منشورة، جامعة عمر المختار، 2006م.
- ابن غالب الغرناطي، محمد بن أيوب ، ت : ق 6 هـ، قطعة من كتاب فرحة الأنفس في تاريخ الأندلس، نشر : لطفي عبد البديع، القاهرة، مجلة معهد المخطوطات العربية، المجلد الأول، الجزء الثاني، 1955م.

- فالترهنتس، المكاييل والأوزان الإسلامية، ترجمة : كامل العسلي، الأردن، الجامعة الأردنية، 2001م.
- ابن فضل الله العمري، شهاب الدين أبي العباس احمد بن يحيى، ت : 749 هـ، مسالك الأبصار في ممالك الأمصار، تحقيق : محمد عبد القادر خريسات وعصام مصطفى هزايمة ويوسف أحمد بني ياسين، الأمارات العربية المتحدة، مركز زايد للتراث، 2001م.
- القاضي عياض، أبو الفضل عياض بن موسى اليحصبي، ت : 544هـ، ترتيب المدارك وتقريب المسالك لمعرفة أعلام مذهب مالك، تحقيق : محمد سالم هاشم، بيروت ، دار الكتب العلمية، 1998م.
- ابن قتيبة الدينوري، أبو محمد عبد الله بن مسلم، ت : 276هـ، الإمامة والسياسة، القاهرة، مطبعة الحلبي، 1963م.
- ابن قتيبة الدينوري، أبو محمد عبد الله بن مسلم، ت : 276هـ، عيون الأخبار، بيروت، دار الكتاب العربي، لا. ت.
- القرشي، يحيى ابن آدم، ت : 203هـ، كتاب الخراج، شرح وتصحيح : احمد محمد شاكر، القاهرة، مكتبة دار التراث، لا.ت.
- القلقشندي، أبو العباس أحمد بن علي، ت : 821هـ.

(1) صبح الأعشى في صناعة الانشا، تحقيق : محمد حسين شمس الدين، بيروت، دار الفكر، 1987م.

(2) نهاية الأرب في معرفة أنساب العرب، بيروت، دار الكتب العلمية، لا.ت.

- ابن قيم الجوزية، أبو عبد الله محمد، ت : 751 هـ، الطب النبوي، تحقيق : صلاح محمد عويضة، القاهرة ، دار العقيدة للتراث، 2001م.
- ابن ماجه، أبو عبد الله محمد بن يزيد القزويني، ت : 275هـ، سنن ابن ماجه، تحقيق : محمد فؤاد عبد الباقي، القاهرة، دار إحياء الكتب العربية، 1953م.
- المالكي، أبو بكر عبد الله بن محمد، ت : نهاية القرن الرابع الهجري، رياض النفوس في طبقات علماء القيروان وزهادهم ونساكهم وسير من أخبارهم وفضائلهم وأوصافهم، تحقيق : بشير البكوش ومراجعة : محمد العروسي المطوي، بيروت، دار الغرب الإسلامي ، 1994م.

- مجهول، رسالة في معالجة الوباء قبل نزوله، مخطوط مكتبة البلدية بقرطبة، رقم : 28493، نسخة مصورة من موقع يوسف زيدان للتراث والمخطوطات.
- مجهول، الاستبصار في عجائب الأمصار، نشر سعد زغلول عبد الحميد، بغداد، دار الشئون الثقافية العامة، 1986م.
- مجهول، أخبار مجموعة في فتح الأندلس وذكر أمرائها والحروب الواقعة بها بينهم، تحقيق : إبراهيم الأبياري، بيروت، دار الكتاب اللبناني، 1989م.
- محمد عبد الله عنان، دولة الإسلام في الأندلس، القاهرة مكتبة الخانجي، 1997م،
- محمد حسن.

(1) أصناف الإنتاج الزراعي بافريقية من القرن 6هـ / 12م إلى القرن 9هـ /15م، كتاب الفلاحة والتقنيات الفلاحية بالعالم الإسلامي في العصر الوسيط، الدار البيضاء، مؤسسة الملم عبد العزيز أل سعود للدراسات الإسلامية والعلوم الإنسانية، 2011م.

(2) المدينة والبادية بافريقية في العهد الحفصي، جامعة تونس الأولى، 1999م.

- محمد ضياء الدين الريس، الخراج والنظم المالية للدولة الإسلامية، القاهرة، دار التراث، 1985م.
- محمد عبد الله عنان، دولة الإسلام في الأندلس، القاهرة مكتبة الخانجي،1997م.
- محمود إسماعيل عبد الرازق، الأغالبة، سياستهم الخارجية " 184 . 296 هـ "، القاهرة، عين للدراسات والبحوث الإنسانية والاجتماعية،2000م.
- مختار العبادي ومحمد إبراهيم الكتاني، الدار البيضاء، دار الكتاب،1964م.
- المسعودي، أبو الحسن علي، ت : 346هـ، مروج الذهب ومعادن الجوهر، تحقيق : يوسف سعد ادغر، بيروت، دار الأندلس، 1984م.
- المقدسي، شمس الدين أبي عبد الله محمد ، ت : 388هـ، أحسن التقاسيم في معرفة الأقاليم، بيروت، دار صادر، لا.ت.

- المقري، أحمد بن محمد التلمساني، ت :1041هـ، نفح الطيب من غصن الأندلس الرطيب، تحقيق : محمد محي الدين عبد الحميد، بيروت، دار الكتاب العربي، لا.ت.
- المقريزي، تقي الدين احمد بن علي، ت : 845هـ، جنى الأزهار من الروض المعطار في عجائب الأقطار، مخطوط بدر الكتب المصرية، رقم 972، جغرافيا، ميكرو فيلم رقم:46240.
- ممدوح محمد خسارة، معجم الكلمات المصطلحية في لسان العرب، الحيوان والنبات، دمشق ، مطبوعات مجمع اللغة العربية، 2007م.
- ابن منظور، أبو الفضل جمال، ت : 711 هـ، لسان العرب، بيروت، دار صادر، 1955م.
- ابن النديم، محمد بن إسحاق، ت : 385 هـ، كتاب الفهرست، بيروت، دار المعرفة، لا. ت.
- النويري، شهاب الدين أحمد بن عبد الوهاب، ت : 732هـ، نهاية الأرب في فنون الأدب، تحقيق : حسين نصار، مراجعة : عبد العزيز الاهواني، القاهرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب ،1983م.
- ابن هشام، أبو محمد عبد الملك، ت: 213 هـ، السيرة النبوية، تحقيق : مصطفى السقا وإبراهيم الأبياري وعبد الحفيظ شلبي، بيروت، دار إحياء التراث العربي، لا. ت .
- ابن وحشية، أبو بكر بن قيس الكسداني، توفى خلال القرن الرابع الهجري، الفلاحة النبطية، تحقيق : توفيق فهد، دمشق، المعهد العلمي الفرنسي للدراسات العربية، 1995م.
- الوسياني، أبو الربيع عبد السلام، ت : 471هـ، أبو الربيع عبد السلام، ت : 471هـ، كتاب سير الوسياني، مخطوط بدار الكتب المصرية، ميكرو فيلم رقم : 8452، ورقة 69 .
- الونشريسي، أحمد بن يحيى، ت : 914هـ، المعيار المعرب والجامع المغرب عن فتاوى علماء إفريقية والأندلس والمغرب، تخريج : جماعة من الفقهاء، بإشراف : محمد حجي، بيروت، دار الغرب الإسلامي، 1990م.
- يحيى أبو المعاطي محمد عباسي، الملكيات الزراعية وآثارها في المغرب والأندلس (238 ـ 488هـ)، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية دار العلوم، جامعة القاهرة، 2000م.
- يحيى بن عمر، بن يوسف بن عامر، ت : 289هـ، كتاب أحكام السوق، تحقيق : محمود علي مكي، صحيفة المعهد المصري للدراسات الإسلامية مدريد، 1954، المجلد الرابع، العدد الأول.
- اليعقوبي، أحمد بن يعقوب بن واضح، ت : 284هـ، كتاب البلدان، بغداد، مكتبة المثنى، لا.ت.

- أبو يوسف، يعقوب بن إبراهيم، ت : 182 هـ، كتاب الخراج، تحقيق : محمود الباجي، تونس، دار بو سلامة، لا.ت.
- **Glick. Thomas F. Islamic And christlan Spain In the Earlu Middlc Ages. Princeton U.P.1979.**

.

- **Gsell .s, Histoire ancienne de l'Afrique du Nord, otto Zeller verlag, osnabruck, 1972.**

.

.

Lombard.M.The Golden age of Islam . Oxford. 1975.

.

- **www.bostanji.net › animal-feed › feed** .الشبكة العنكبوتية، أعلاف الحيوان – البرسيم .
- **www.agricultureegypt.com/Agenda/Articles/487**.الشبكة العنكبوتية، زراعة البرسيم الحجازي.

[1] البلاذري، أحمد بن يحيى بن جابر، ت : 279 هـ، فتوح البلدان، تحقيق : عبد الله أنيس الطباع وعمر أنيس الطباع، بيروت، مؤسسة المعارف ،1987م، ص390؛ ابن قتيبة الدينوري، أبو محمد عبد الله بن مسلم، ت : 276هـ، الإمامة والسياسة، القاهرة، مطبعة الحلبي، 1963م، ج 2، ص 62؛ ابن الشباط التوزري، فتح إفريقية والمغرب من خلال كتاب صلة السمط وسمط المرط في الفخر المحمدي، دراسة وتحقيق : خالد الشابي، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة التونسية، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، 1977م، ص 119.

[2] عصام منصور صالح، مساهمة العرب في تنمية الثروة الحيوانية ببلاد المغرب خلال العصر الوسيط " السلالات الجديدة نموذجاً " ، قيد النشر .

[3] المالكي، أبو بكر عبد الله بن محمد، ت : نهاية القرن الرابع الهجري، رياض النفوس في طبقات علماء القيروان وزهادهم ونساكهم وسير من أخبارهم وفضائلهم وأوصافهم، تحقيق : بشير البكوش، ومراجعة : محمد العروسي المطوي، بيروت، دار الغرب الإسلامي ، 1994م، ج1، ص 278.

[4] الرقيق، إبراهيم بن القاسم القيرواني، توفي النصف الأول من القرن الخامس الهجري، تاريخ افريقية والمغرب، تحقيق : المنجي الكعبي، تونس، الدار العربية للكتاب، 2005م، ص87؛ ابن عذارى، محمد بن عذارى المراكشي، ت : نهاية القرن السابع الهجري، البيان المُغرب في أخبار الأندلس والمغرب، تحقيق : كولان وليفي بروفنسال، بيروت، دار الثقافة، 1983م، ج1، ص82.

[5] ابن أبي زيد القيرواني، أبو محمد عبد الله بن عبد الرحمن، ت : 386هـ، النوادر والزيادات على ما في المدونة من غيرها من الامُهات، تحقيق : محمد الأمين بو خبزة، بيروت، دار الغرب الإسلامي، 1999م، ج6، ص 335، 351.

[6] الزبيدي، أبو بكر محمد بن الحسن، ت : القرن الرابع الهجري، طبقات النحويين واللغويين، تحقيق : محمد أبو الفضل إبراهيم، القاهرة، دار المعارف، 1984م، ص253.

[7] ابن عذارى، المصدر السابق، ج1، ص 121.

[8] أبو يوسف، يعقوب بن إبراهيم، ت : 182 هـ، كتاب الخراج، تحقيق : محمود الباجي، تونس، دار بو سلامة، لا.ت، ص 156؛ ابن سلام، أبو عبيدة القاسم، ت : 224هـ، كتاب الأموال، تحقيق : محمد خليل هراس، بيروت، دار الكتب العلمية، 1986م، ص380،375؛ الجاحظ، أبو عثمان عمرو بن بحر، ت : 245هـ، البيان والتبيين، تحقيق : عبد السلام محمد هارون، القاهرة، مكتب الخانجي، 1968م، ج2، ص237.

[9] المالكي، المصدر السابق، ج2، ص151، ج2، ص146؛ حسن حسني عبد الوهاب، بساط العقيق في حضارة القيروان وشاعرها ابن رشيق، تقديم : محمد العروسي المطوي، قرطاج، بيت الحكمة، 2009م، ص16 .

[10] المالكي، المصدر السابق، ج2، ص366؛ ابن عذارى، المصدر السابق، ج1، ص 278 .

[11] الخشني، طبقات علماء إفريقية، تحقيق : محمد زينهم عزب، القاهرة، مكتبة مدبولي، 1993م، ص50؛ المالكي، المصدر السابق، ج1، ص 275.

[12] عصام منصور صالح، مستوى المعيشة للدولة العربية في مواردها المالية (1هـ -132هـ)، رسالة ماجستير، غير منشورة، جامعة عمر المختار، 2006م، ص148.

[13] الطغتري، محمد بن مالك، ت : ق 5هـ، ظهر البستان ونزهة الأذهان، مخطوط بمعهد المخطوطات العربية، القاهرة، رقم 60 زراعة ، ورقة 200.

[14] المالكي، المصدر السابق، ج1، ص323؛ محمود إسماعيل عبد الرازق، الأغالبة، سياستهم الخارجية " 184 - 296 هـ "، القاهرة، عين للدراسات والبحوث الإنسانية والاجتماعية، 2000م، ص39؛ حسن حسني عبد الوهاب، ورقات عن الحضارة العربية في إفريقية التونسية، جمع : محمد العروسي المطوي، تونس، مكتبة المنار، 1972م، ج1، ص 131، 132؛ اليعقوبي، أحمد بن يعقوب بن واضح، ت : 284هـ، كتاب البلدان، بغداد، مكتبة المثنى، لا.ت، ص348؛ المالكي، المصدر السابق، ج1، ص332؛ التيجاني، محمد أحمد، ت : 709هـ، رحلة التيجاني، قام بها سنة 706 الي708هـ، طرابلس، دار الفرجاني، لا.ت، ص12،11؛ ابن عذارى، المصدر السابق، ج1، ص95 ،96.

[15] أبو يوسف، المصدر السابق، ص176؛ القرشي، يحيى ابن آدم، ت : 203هـ، كتاب الخراج، شرح وتصحيح : احمد محمد شاكر، القاهرة، مكتبة دار التراث، لا.ت، ص81؛ ابن أبي زيد القيرواني، المصدر السابق، ج10، ص495.

[17] **دسبوا**، " برقة "، دائرة المعارف الإسلامية، القاهرة، دار الشعب، 1969م، ج7، ص87.

[18] ابن حوقل، أبو القاسم بن حوقل النصيبي، ت : 367هـ، كتاب صورة الأرض، بيروت، دار مكتبة الحياة، لا.ت، ص86 ؛ الإدريسي، محمد بن محمد بن عبد الله، ت :560هـ، نزهة المشتاق في اختراق الآفاق، القاهرة، مكتبة الثقافة الدينية، لا.ت، ج2، ص292.

[19] **Lombard,M.The Golden age of Islam . Oxford. 1975 .p .164 ، ولم تنعدم مساهمة أبناء القبائل العربية المقيمة بالقيروان في زراعته بنواحيها، إذ تشير الأخبار إلى بيع البهلول بن راشد الرعيني قمحه في في سنوات القحط حتى يكون مثله مثل المحتاجين،** القاضي عياض، أبو الفضل عياض بن موسى اليحصبي، ت : 544هـ، ترتيب المدارك وتقريب المسالك لمعرفة أعلام مذهب مالك، تحقيق : محمد سالم هاشم، بيروت ، دار الكتب العلمية، 1998م، ج1، ص189، **إذ كانت تزود القيروان بألف حمل يومياً وكانت من أقدم المناطق التي استقر بها العرب،** البكري، المصدر السابق، ج2، ص214 ،215؛ الإدريسي، المصدر السابق، ج1، ص286،265؛ القلقشندي، المصدر السابق، ج1، ص393.

[20] اليعقوبي، المصدر السابق، ص350؛ النويري، شهاب الدين أحمد بن عبد الوهاب، ت : 732هـ، نهاية الأرب في فنون الأدب، تحقيق : حسين نصار، مراجعة : عبد العزيز الاهواني، القاهرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب ،1983م، ج24، ص126؛ البكري، المصدر السابق، ج2، ص229؛ مجهول، الاستبصار في عجائب الأمصار، نشر سعد زغلول عبد الحميد، بغداد، دار الشئون الثقافية العامة، 1986م، ص 172؛ الحميرى، محمد عبد المنعم الصنهاجي، ت : 900هـ، الروض المعطار في خبر الأقطار، تحقيق : إحسان عباس، بيروت، مكتبة لبنان، 1984م، ص387.

[21] البكري، أبو عبيد عبد الله بن عبد العزيز، ت : 487هـ، المسالك والممالك، تحقيق : جمال طلبة، بيروت، دار الكتب العلمية، 2003م، ج2، ص215،214؛الإدريسي، المصدر السابق، ج1، ص286،265؛ الحميري، المصدر السابق، ص143

[22] أحمد الحمروني، الشمال الغربي التونسي، فصول ومراجع، تونس، دار سحر للنشر، 2006م، ص145 ،147، **كقرية الأنصاريين، نسبت إلى قوم نزلوها من الأنصار، وهي طيبة الأرض كثيرة الريع، وحنطتها أجل حنطة** البكري، المصدر السابق، ج2، ص223؛ جورج مارسيه، بلاد المغرب وعلاقاتها بالمشرق الإسلامي في العصور الوسطي، ترجمة : محمود عبد الصمد هيكل، الإسكندرية، منشأة المعارف، ص1991م، ص205.

[23] ابن أبي زيد، المصدر السابق، ج2، ص279، ج6، ص84 .

[24] **اعتماداً على ما ذكره المقدسي بان قفيز القيروان يساوي 32 ثُمناً، والثمن يساوي 6 أمداد بمد النبي صلى الله عليه وسلم،** المقدسي، شمس الدين أبي عبد الله محمد، ت : 388هـ، أحسن التقاسيم في معرفة الأقاليم، بيروت، دار صادر، لا.ت، **ص240، والمد بمقاييسنا جرام،** فالترهنتس، المكاييل والأوزان الإسلامية، ترجمة : كامل العسلي، الأردن، الجامعة الأردنية، 2001م، ص74؛ **812.5الحالية = كيلو جرام** : للمزيد بخصوص المكاييل والأوزان انظر، صبحي الصالح، النظم **156 = 192 X 812.5 = 6 X 32وحساب ذلك** الإسلامية، بيروت، دار العلم للملايين، 1990م، ص 409 : 429؛ محمد ضياء الدين الريس، الخراج والنظم المالية للدولة الإسلامية، القاهرة، دار التراث، 1985م، ص303 : 368؛ أحمد الشرباصي، المعجم الاقتصادي الإسلامي، بيروت، دار الجيل، 1981م، ص368؛ فالترهنتس، المرجع السابق، ص68.

[25] يحي بن عمر، بن يوسف بن عامر، ت : 289هـ، كتاب أحكام السوق، تحقيق : محمود علي مكي، صحيفة المعهد المصري للدراسات الإسلامية مدريد، 1954، المجلد الرابع، العدد الأول، ص137 .

[26] ابن أبي زيد، المصدر السابق، ج2، ص302 ، 303 .

[27] ابن فضل الله العمري، شهاب الدين أبي العباس احمد بن يحيى، ت : 749 هـ، مسالك الأبصار في ممالك الأمصار، تحقيق : محمد عبد القادر خريسات وعصام مصطفى هزايمة ويوسف أحمد بني ياسين، الأمارات العربية المتحدة، مركز زايد للتراث، 2001م، ج4، ص

86؛ القلقشندي، أبو العباس أحمد بن علي، ت : 821هـ، صبح الأعشى في صناعة الانشا، تحقيق : محمد حسين شمس الدين، بيروت، دار الفكر، 1987م، ج5، ص115.

[28] الزهري، أبو عبد الله محمد، ت : أواسط القرن السادس الهجري، كتاب الجغرافية، تحقيق : محمد حاج صادق، القاهرة، مكتبة الثقافة الدينية، لا.ت، ص 83؛ ابن غالب الغرناطى، محمد بن أيوب ، ت : ق 6 هـ، قطعة من كتاب فرحة الأنفس في تاريخ الأندلس، نشر : لطفي عبد البديع، القاهرة، مجلة معهد المخطوطات العربية، المجلد الأول، الجزء الثاني، 1955م، ص 19.

[29] للمزيد انظر : شريف الأنصاري، أبو القاسم الزراوي احد رواد علم الزراعة والهندسة الوراثية، مجلة أفاق الثقافة والتراث، دولة الإمارات العربية المتحدة، مركز جمعة الماجد للثقافة والتراث، العدد 100، 2017م، ص 116 : 134.

[30] عبد الله عبد الرازق مسعود السعيد، مقدمة كتاب التصريف لمن عجز عن التأليف، للزهراوي، خلف بن عباس، ت : 404هـ، عمان، الأردن، 2001م، ص 10.

[31] **نرجح وبقوة إنهما عربيان بحكم انتمائهما إلى اشبيلية، وما يزيد ترجيحنا أكثر قوة امتلاك أسرة الأول قرية زراعية كبيرة مترامية الأطراف بالقرب من جبل الشرف، وهي ملكيات زراعية شاسعة لم تكن الا للعرب، حازوها منذ الأيام الأولى لفتح الأندلس، فكل نواحي اشبيلية كانت للقبائل العربية اليمنية مثل قبيلة خولان، وقبيلة مراد، وقبيلة لخم، وقبيلة حضر موت، وقبيلة المعافر، وقبيلة كلب،** ابن حيان القرطبي، أبو مروان حيان بن خلف، ت : 469 هـ، المقتبس في أخبار بلد الأندلس، تحقيق : عبد الرحمن علي الحجي، بيروت، دار الثقافة، 1965م، ص 170؛ ابن الآبار، أبو عبد الله محمد بن عبد الله بن أبي بكر القضاعي، ت : 658هـ، التكملة لكتاب الصلة، القاهرة، مكتب نشر الثقافة الإسلامية، 1956م، ج1، ص 487؛ ابن حيان القرطبي، أبو مروان حيان بن خلف، ت : 469 هـ، المقتبس من أنباء أهل الأندلس، تحقيق : محمود علي مكي، القاهرة، وزارة الأوقاف، المجلس الأعلى لشئون الإسلامية، لجنة إحياء التراث الإسلامي، 1994م، ص 323، 333؛ ابن حزم، أبو محمد علي بن أحمد بن سعيد، ت : 456هـ، جمهرة انساب العرب، تحقيق : عبد السلام محمد هارون، القاهرة، دار المعارف، 1999م، ص 423؛ ابن حيان القرطبي، المصدر السابق، ص 71؛ مجهول، أخبار مجموعة في فتح الأندلس وذكر أمرائها والحروب الواقعة بها بينهم، تحقيق : إبراهيم الأبياري، بيروت، دار الكتاب اللبناني، 1989م، ص 84، 101، 117؛ العذري، احمد بن عمر بن انس المعروف بالدلائي، ت : 478هـ، نصوص عن الأندلس مأخوذة من كتاب ترصيع الأخبار وتنويع الآثار، والبستان في غرائب البلدان والمسالك إلى جميع الممالك، تحقيق : عبد العزيز الاهواني، مدريد، مطبعة الدراسات الإسلامية، 1965م، ص 96؛ 101.

[32] **Gsell .s, Histoire ancienne de l’Afrique du Nord, otto Zeller verlag, osnabruck, 1972.**p237-238 ادخل العرب زراعته الى بلاد المغرب،

[33] ابن الحجاج، المصدر السابق، ص41، كان العرب تجلبونها إلى بلاد المغرب والأندلس من خراسان لتستعمل في تثبيت ألوان الصباغة على الأقمشة، محمد حسن، المدينة والبادية بافريقية في العهد الحفصي، جامعة تونس الأولى، 1999م، ج1، ص481.

[34] المسعودي، أبو الحسن علي، ت : 346هـ، مروج الذهب ومعادن الجوهر، تحقيق : يوسف سعد ادغر، بيروت، دار الأندلس، 1984م، ج1، ص 419؛ الزمخشري، أبو القاسم جار الله محمود، ت : 538هـ، ربيع الأبرار ونصوص الأخبار، تحقيق : عبد الامير مهنا، بيروت، مؤسسة الأعلمي للمطبوعات، 1992م، ج1، ص 277.

[35] عبد العزيز الاهواني، الزجل في الأندلس، القاهرة، معهد البحوث والدراسات العربية، جامعة الدول العربية، 1975م، ص 23.

[36] اليعقوبي، المصدر السابق، ص343؛ الرقيق، المصدر السابق، ص147، 201؛ المالكي، المصدر السابق، ج1، ص102، 128؛ الدباغ، أبو زيد عبد الرحمن بن محمد الأنصاري، ت : 696هـ، معالم الإيمان في معرفة أهل القيروان، تحقيق : عبد المجيد خيالي، بيروت، دار الكتب العلمية، 2005م، ج1، ص171؛ البرادي، أبو القاسم بن إبراهيم، ت : 697هـ، الجواهر المنتقاة في إتمام ما اخل به كتاب الطبقات لأبي العباس الدرجيني، مخطوط بدار الكتب المصرية، القاهرة، رقم 8739، ورقة 87.

[37] **ابن رزين التنجيبي، أبو الحسن بن علي الاندلسي، ت 637هـ، فضالة الخوان في طيبات الطعام والألوان، تحقيق : محمد بن شقرون، بيروت، دار المغرب للطباعة، 1984م، ص49.**

[38] ابن وحشية، أبو بكر بن قيس الكسداني، توفى خلال القرن الرابع الهجري، الفلاحة النبطية، تحقيق : توفيق فهد، دمشق، المعهد العلمي الفرنسي للدراسات العربية، 1995م، **ج1، ص429.**

[39] **ابن وحشيه، المصدر السابق، ج1، ص429** .

[40] فعلى سبيل المثال ألّف كثير من العلماء والأطباء العرب مثل الكندي، المتوفى سنة 260هـ، **" رسالة في الأبخرة المصلحة للجو من الأوباء، ورسالة في الأدوية المشفية من الروائح المؤذية"**، ابن النديم، محمد بن إسحاق، ت : 385 هـ، كتاب الفهرست، بيروت، دار المعرفة، لا. ت، ص 318، وكذلك الجاحظ المتوفى سنة 245هـ، في كتاب : **" الحيوان "**، تحدث عن فساده الهواء، وكيفية تأثيره على المياه والتربة، وجسم الإنسان وطباعه، الجاحظ، أبو عثمان عمرو بن بحر، ت : 245هـ، كتاب الحيوان، تحقيق : عبد السلام محمد هارون، القاهرة، مطابع الهيئة المصرية العامة للكتاب، 2004، ج4، ص 70؛ وتكلم ابن سينا، المتوفى سنة 428 هـ، بالتفصيل في **كتابه : " القانون "**، عن التلوث بشكل عام، واضعاً شروطاً تتعلق بطبيعة الهواء المؤثر في المكان عند اختيار موقع ما للسكن، ابن سينا، الشيخ الرئيس، الحسين بن عبد الله بن الحسن، ت : 428 هـ، القانون في الطب، القاهرة، مؤسسة الحلبي وشركاه للنشر والتوزيع، لا.ت، بينما تحدث ابن زهر الاشبيلي، المتوفى سنة 557هـ في كتابه : **" التيسير في المداواة والتدبير "** عن فساد الهواء الذي يهب من المستنقعات والبرك ذات الماء الراكد، ابن زهر الاشبيلي، عبد الملك بن زهر بن عبد الملك بن مروان، ت : 557هـ، التيسير في المداواة والتدبير، تحقيق : محمد بن عبد الله الروداني، مطبوعات أكاديمية المملكة المغربية، لا.ت، وكتب **ابن قيم الجوزية**، المتوفى سنة 751هـ، **في كتابه " الطب النبوي"**، فصلاً عن الأوبئة التي تنتشر بسبب التلوث الهوائي، والاحتراز منها، ابن قيم الجوزية، أبو عبد الله محمد، ت : 751 هـ، الطب النبوي، تحقيق : صلاح محمد عويضة، القاهرة ، دار العقيدة للتراث، 2001، ص 31 : 37.

[41] ممدوح محمد خسارة، معجم الكلمات المصطلحية في لسان العرب، الحيوان والنبات، دمشق ، مطبوعات مجمع اللغة العربية، 2007م.

[42] الحموي، شهاب الدين أبو عبد الله الحموي الرومي، ت : 626هـ، معجم الأدباء، إرشاد الأريب إلى معرفة الأديب، تحقيق : إحسان عباس، بيروت، دار الغرب الإسلامي، 1993م، ص2708 .

[43] نفسه، ص1361.

[44] رمضان عبد التواب، " مقدمة كتاب البئر"، لابن الأعرابي، أبو عبد الله محمد بن زياد، ت : 231هـ، القاهرة، الهيئة المصرية العامة للتأليف والنشر، 1970م، ص 24.

[45] ابن خلكان، أبو العباس شمس الدين أحمد، ت : 681هـ، وفيات الأعيان وإنباء أبناء الزمان، تحقيق : إحسان عباس، بيروت، دار صادر، لا.ت، ج6، ص 400 .

[46] ابن البيطار، ضياء الدين احمد المالقي، ت : 646 هـ، منافع الحيوان وخواص المفردات، مخطوط، المكتبة الوطنية، فرنسا، رقم 2771 ، ورقة رقم 5. arabe

[47] **بفضل ما احتوته كتب التراث العربي التي تناولت طرق إصلاح الهواء كونه أهم عناصر البيئة، صارت ثقافة عامة متداولة بين العامة والخاصة من الناس، فنرى الناس كانوا يعمدون إلى إصلاح أهوية بيوتهم بأشياء بسيطة في متناول اليد مثل الطيوب الباردة والرياحين والفواكه، أو رش البيت بالخل وماء العدس، أو يبخر بالصندل والعرعر وقرن الماعز، أو يعلق فيه البصل والنعناع والتفاح**، ابن الخطيب، لسان الدين السلماني الغرناطي، ت : 776هـ، مقنعة السائل عن المرض الهائل،

فرنكفورت، ألمانيا، منشورات معهد العلوم العربية الإسلامية، 1997م، مجلد 93، ص 38؛ مجهول، رسالة في معالجة الوباء قبل نزوله، مخطوط مكتبة البلدية بقرطبة، رقم : 28493، نسخة مصورة من موقع يوسف زيدان للتراث والمخطوطات، ورقة 3؛ الرصاع، محمد الأنصاري التلمساني، ت : 894هـ، الأجوبة التونسية على الأسئلة الغرناطية، تحقيق : محمد حسن، بيروت، دار المدار الإسلامي، 2007م، ص115؛ ابن البيطار، ضياء الدين احمد المالقي، ت : 646 هـ، الجامع لمفردات الأدوية والأغذية، بيروت، دار الكتب العلمية، 1994م، ج3، ص91، 92، 183؛ التنبكتي، أحمد بابا السوداني، 1036هـ، شفاء السقم فيما ينتفع به في زمن الوباء والوخم، مخطوط بالكتبة الوطنية الجزائر، ضمن مجموعة رقم 532، ورقة 177.

[48] الدباغ، المصدر السابق، ج1، ص 53 .

[49] ابن حجاج الاشبيلي، أبو عمر احمد بن محمد، ت : 466هـ، المقنع في الفلاحة، تحقيق : صلاح جرار، وجاسر أبو صفية، عمان ، الأردن، منشورات مجمع اللغة العربية، 1982، ص81؛ ابن خير الاشبيلي، ت : ق 5هـ، كتاب الفلاحة، نشر : القاضي التهامي الجعفري، فاس، المطبعة الجديدة ،1937م، ص79.

[50] ابن حجاج، المصدر السابق، ص60.

[51] **وهو مرض يصيب الحبوب والصوف بفعل دودة صغيرة، الرازي، محمد بن أبي بكر، ت : 666 هـ، مختار الصحاح، بيروت، مكتبة لبنان، 1986م، ص321**؛ ابن منظور، أبو الفضل جمال، ت : 711 هـ، لسان العرب، بيروت، دار صادر، 1955م، **ج6، ص 107.**

[52] **جوهر معدني منه اخضر ومنه اصفر ومنه احمر**، ابن سينا، المصدر السابق، ج1، ص394 .

[53] ابن خير الاشبيلي، ت : ق 5هـ، عمدة الطبيب في معرفة النبات، تحقيق : محمد العربي الخطابي، بيروت، دار الغرب الإسلامي، 1995م، ج1، ص 204. .

[54] ابن منظور، المصدر السابق، ج10، ص78.

[55] ابن حجاج، المصدر السابق، ص82، 117.

[56] نفسه، ص81؛ أبو خير الاشبيلي، كتاب الفلاحة، مصدر سابق، ص79.

[57] الطغتري، أبو عبد الله محمد بن مالك، ت : 520 هـ، زهرة البستان ونزهة الأذهان، تحقيق : محمد مولود خلف المشهداني، القاهرة، الدار الدولية للاستثمارات الثقافية، 2005، ص 135.

[58] الخشني، **المصدر السابق**، ص43؛ الزبيدي، أبو بكر محمد بن الحسن، ت : القرن الرابع الهجري، طبقات النحويين واللغويين، تحقيق : محمد أبو الفضل إبراهيم، القاهرة، دار المعارف، 1984م، ص279؛ **ابن حيان، أبو مروان حيان بن خلف القرطبي، ت : 469هـ، المقتبس، تحقيق : بيدرو شالميتا، مدريد، المعهد الاسباني العربي للثقافة، الرباط، كلية الآداب، 1979م، ج5، ص383؛ ابن الزيات، أبو يعقوب يوسف بن يحيى التادلي، ت : 617هـ، التشوف إلى رجال التصوف وأخبار أبي العباس السبتي، تحقيق : أحمد التوفيق، الرباط، منشورات كلية الآداب والعلوم الإنسانية، 1997م، ص 447؛ الدباغ، المصدر السابق، ج2، ص.34، 36** .

[59] المقري، أحمد بن محمد التلمساني، ت :1041هـ، نفح الطيب من غصن الأندلس الرطيب، تحقيق : محمد محي الدين عبد الحميد، بيروت، دار الكتاب العربي، لا.ت، ج1، ص 466، 467؛ خوسيه ماريا مياس، علم الفلاحة عند المؤلفين العرب بالأندلس، ترجمة : عبد اللطيف الخطيب، تطوان، مطبعة المخزن، 1957م، ص2؛ حسن حسني عبد الوهاب، المرجع السابق، ج1، ص26، 30، 73، 196، ج3، ص 321.

أقدم إشارة مصدرية عنه وردت خلال القرن الرابع للهجرة، في كتاب أحسن التقاسيم في معرفة الأقاليم، للمقدسي المتوفى سنة 388هـ، وعليه فانه من الطبيعي والمعقول أن ترد الإشارات عنه اضعف الأيمان خلال منتصف القرن الأول زمن استقرار في بلاد المغرب، ولكن يتعذر ذلك بما ان أقدم كتاب يؤرخ لتاريخ المغرب هو فتوح مصر والمغرب، لابن عبد الحكم، المتوفى سنة 257هـ، وكتاب البلدان، لليعقوبي المتوفى سنة 284هـ، وكتاب طبقات علماء إفريقية، للخشني، المتوفي سنة 286هـ، وكتاب طبقات علماء إفريقية، لأبي العرب تميم، المتوفى سنة 333هـ، وكتاب صورة الأرض، لابن حوقل، المتوفي سنة 367هـ. [60]

ابن خلكان، المصدر السابق، ج 6، ص255، 256. [61]

عاطف محمد إبراهيم، ومحمد نظيف حجاج خليف، استخدام أجزاء النخلة المختلفة في أنتاج العلف وبعض الصناعات الأخرى، [62] الإسكندرية، منشأة المعارف، 2004م.

إخوان الصفا، رسائل إخوان الصفا وخلان الوفا، بيروت، طهران، مكتب الأعلام الإسلامي، 1405هـ، ج1، ص 281 . [63]

السجستاني، أبو حاتم سهل بن محمد بن عثمان، ت : 255هـ، كتاب النخلة، تحقيق : حاتم بن صالح الضامن، بيروت، دار البشائر [64] الإسلامية، 2002م، ص 46؛ البرزلي، أبو القاسم بن أحمد البلوي، ت : 841هـ، جامع مسائل الأحكام لما نزل من القضايا بالمفتين والحكام، تحقيق : محمد الحبيب الهيلة، بيروت، دار الغرب الإسلامي ،2002م، ج4، ص392، **حيث سئل عنها قاضي القيروان أبو العباس عبد الله احمد بن طالب، المتوفى بالقيروان سنة 269هـ .**

البلاذري، أحمد بن يحيى بن جابر، ت : 279هـ، أنساب الأشراف، تحقيق : سهيل زكار ورياض زركلي، بيروت، دار الفكر، لا.ت، [65] ج6، ص 138.

الوسياني، أبو الربيع عبد السلام، ت : 471هـ، أبو الربيع عبد السلام، ت : 471هـ، كتاب سير الوسياني، مخطوط بدار الكتب المصرية، ميكرو فيلم رقم : [66] 8452، ورقة 69 .

ابن الشباط التوزري، المرجع السابق، ص50. [67]

السجستاني، المصدر السابق، ص40 . [68]

ابن ماجه، أبو عبد الله محمد بن يزيد القزويني، ت : 275هـ، سنن ابن ماجه، تحقيق : محمد فؤاد عبد الباقي، القاهرة، دار إحياء الكتب العربية، 1953، ج2، [69] ص1104؛ ابن قتيبة الدينوري، أبو محمد عبد الله بن مسلم، ت : 276هـ، عيون الأخبار، بيروت، دار الكتاب العربي، لا. ت، ج3، ص201.

ابن الأثير، محمد بن محمد بن عبد الكريم بن عبد الواحد الشيباني، ت : 630هـ، تحفة العجائب وطرفة الغرائب، مخطوط بدار الكتب [70] المصرية ، 499جغرافيا، ميكرو فيلم رقم : 7472، ورقة 208.

المقدسي، المصدر السابق، ص230. [71]

البكري، المصدر السابق، ج2، ص224[72]

نفسه، ج2، ص225. [73]

ابن الآبار، أبو عبد الله محمد بن عبد الله بن أبي بكر القضاعي، ت : 658هـ، الحلة السيراء، تحقيق : حسين مؤنس، القاهرة، دار [74] المعارف، 1985م، ج1، ص 37.

محمد عبد الله عنان، دولة الإسلام في الأندلس، القاهرة مكتبة الخانجي، 1997م، ج1، ص 478.[75]

[76] الونشريسي، أحمد بن يحي، ت : 914هـ، المعيار المعرب والجامع المغرب عن فتاوى علماء إفريقية والأندلس والمغرب، تخريج : جماعة من الفقهاء، بإشراف : محمد حجي، بيروت، دار الغرب الإسلامي، 1990م، ج8، ص445.

[77] ابن حوقل، المصدر السابق، ص350 .

[78] البكري، المصدر السابق، ج2، ص 210.

[79] أبو العرب، محمد بن أحمد بن تميم ، ت : 333هـ، طبقات علماء إفريقية، بيروت، دار الكتاب اللبناني، لا.ت، ص 171؛ القاضي عياض، المصدر السابق، ج3، ص42.

[80] محمد حسن، أصناف الإنتاج الزراعي بافريقية من القرن 6هـ / 12م إلى القرن 9هـ /15م، كتاب الفلاحة والتقنيات الفلاحية بالعالم الإسلامي في العصر الوسيط، الدار البيضاء، مؤسسة الملم عبد العزيز أل سعود للدراسات الإسلامية والعلوم الإنسانية، 2011م، ص 274.

[81] ابن هشام، أبو محمد عبد الملك، ت: 213 هـ، السيرة النبوية، تحقيق : مصطفى السقا وإبراهيم الأبياري وعبد الحفيظ شلبي، بيروت، دار إحياء التراث العربي، لا. ت، ج3، ص84؛ الطبري، أبو جعفر محمد بن جرير، ت : 310هـ، تاريخ الرسل والملوك، تحقيق : محمد أبو الفضل إبراهيم، القاهرة، دار المعارف، 1992م، ج2، ص518.

[82] الطغتري، المصدر السابق، ورقة 200.

[83] المقريزي، تقي الدين احمد بن علي، ت : 845هـ، جنى الأزهار من الروض المعطار في عجائب الأقطار، مخطوط بدر الكتب المصرية، رقم 972، جغرافيا، ميكرو فيلم رقم:46240، ورقة 24؛ البرتلي، محمد البشير، رحلة البرتلي، قام برحلته 1204هـ، مخطوط بدار الكتب المصرية؛ رقم 1052، جغرافيا ميكرو فيلم ، 46249، ورقة22 ،23.

[84] البكري، المصدر السابق،ج2، ص183؛ القلقشندي، أبو العباس أحمد بن علي، ت : 821هـ، نهاية الأرب في معرفة أنساب العرب، بيروت، دار الكتب العلمية، لا.ت، ص274؛ ابن حزم، أبو محمد علي بن أحمد بن سعيد، ت : 456هـ، جمهرة انساب العرب، تحقيق : عبد السلام محمد هارون، القاهرة، دار المعارف ،1999م، ص158.

[85] ابن سحنون، محمد بن سحنون بن سعيد التنوخي، ت : 256هـ، كتاب الأجوبة، تحقيق ودراسة : حامد العلويني، تونس ، دار سحنون،2000م، ص265 .

[86] ابن حجاج الاشبيلي، المصدر السابق، ص11.

[87] ابن حوقل، المصدر السابق، ص77؛ ابن الخطيب، لسان الدين الغرناطي، ت : 776هـ، تاريخ المغرب العربي في العصر الوسيط، القسم الثالث من كتاب إعمال الأعلام، تحقيق : أحمد مختار العبادي ومحمد إبراهيم الكتاني، الدار البيضاء، دار الكتاب،1964م، ج1، ص137.

[88] Glick. Thomas F. Islamic And christIan Spain In the Earlu MiddIc Ages. Princeton U.P.1979.pp55.237.

[89] يحي أبو المعاطي محمد عباسي، الملكيات الزراعية وآثارها في المغرب والأندلس (238 ـ 488هـ)، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية دار العلوم، جامعة القاهرة، 2000م، ص423، 425.

[90] الشبكة العنكبوتية، أعلاف الحيوان - البرسيم .www.bostanji.net › animal-feed › feed

[91] ابن منظور، المصدر السابق، ج7، ص376؛ الزبيدي مرتضي بن محمد، ت : 1205 هـ، تاج العروس، تحقيق : عبد الستار احمد فرج، مطبعة حكومة الكويت، 1965م ، ج31، ص276 .

[92] **الجواليقي، أبو منصور موهوب بن أحمد، ت : 540 هـ، المعرب من الكلام الأعجمي على حروف المعجم، تحقيق : أحمد محمد شاكر، طهران، 1966م**، ص 240 .

[93] الحربي، إبراهيم بن إسحاق، ت : 285هـ، المناسك وأماكن طرق الحج ومعالم الجزيرة، تحقيق : حمد الجاسر، الرياض، دار اليمامة، 1969م، ص537 .

[94] سحنون بن سعيد التنوخي، ت : 240هـ، المدونة الكبرى، نشر : محمد ساسي التونسي المغربي، مصر، مطبعة السعادة، 1323هـ، مج 3، ص176، مج4، ص106 .

[95] Lombard. .op.cit .p.80.

[96] الشبكة العنكبوتية، زراعة البرسيم الحجازي، **www.agricultureegypt.com/Agenda/Articles/487**

[97] سهام خضر، معجم النباتات والأعشاب الطبية، القاهرة، مجموعة النيل العربية، 2008م، ص 52.

[98] ابن منظور، المصدر السابق، ج6، ص279.

[99] ابن أبي الحديد، عز الدين عبد الحميد بن هبة الله، ت : 656هـ، شرح نهج البلاغة، تحقيق : محمد أبو الفضل إبراهيم، القاهرة، دار إحياء الكتب العربية، 1965م، ج1، ص 204؛ إبراهيم أنيس، وعبد الحليم منتصر، وعطية الصوالحي، ومحمد خلف الله احمد، المعجم الوسيط، جمهورية مصر العربية، مجمع اللغة العربية، مكتبة الشروق الدولية، 2004م، ص 152.

[100] ابن منظور، المصدر السابق، ج6، ص278؛ الزبيدي، تاج العروس، مصدر سابق، ج17، ص 132.

[101] محمد عبد الله عنان، المرجع السابق، ج1، ص 478.

[102] ابن فضل الله العمري، المصدر السابق، ج4، ص88؛ القلقشندي، المصدر السابق، ج5، ص113.

[103] بطرس البستاني، قاموس محيط المحيط، بيروت، مكتبة لبنان، 1977م، ص48.

[104] **ملاحظة : تم استثناء " ابن ـ أبو ـ أبي " من الترتيب الأبجدي .**