ابن بصال الطليطلي (ت.499هـ/1106م) حياته العلمية وآثاره التجريبية[1].

د. محمد البركة*

مقدمة: لم يكن المجال الأندلسي منقطع الاتصال أو منفصل التواصل عن غيره، فإذا كانت السفن والقوارب التي كانت تجوب البحر غير مكتفية بنقل السلع والثمار والحبوب، لأنها معنية بنقل الأفكار، فإن القوافل والمسالك والرحلات غير مكتفية بنقل البضائع والبذور وغيرهما، لأنها ظلت حاملة بشكل ضمني للأفكار والمعلومات والخبرات، مما أسهم في تطوير الحضارات، وأعطى لها العناية والقدرة على الاهتمام بمجموعة من الجوانب التي قد تكون مهملة أو غير ذات قيمة وعناية قبل، مما أحدث نوعا من التنافس بين الحضارات كانت نتيجته لصالح الإنسان.

والحضارة الأندلسية في الكثير من جوانبها لم تكن لتسهم في التقدم الذي عرفته النهضة الفلاحية التي عمتها، لو لم تكن مُبادِرة للابتكار والإبداع عبر منهج تجريبي القصد منه الرغبة في ترسيخ قواعد علمية، منهج أسهمت العديد من العوامل الداخلية ببلاد الأندلس في نضجه[2].

وكان ممن اهتم بهذا المنهج العديد من العلماء الذين اعتنوا بالزراعة والبستنة، واهتموا بالأرض وغراستها، وبالبذور وانتقائها، وبالأسمدة واستصلاحها، وبالري وطرقها ...، استطاعوا أن يحدثوا نهضة أندلسية تراكمت عبر حقب، وفر شروطها بعض من الأعلام الذين اهتموا بالنباتات الطبية، مثل عريب بن سعيد القرطبي (ت.370هـ/980م)، وأبي داود سليمان بن حسان المعروف بابن جلجل (ت.385هـ/ 995م)[3] وغيرهما، شروط ما كان لها أن تثمر لولا الوضع السياسي التنافسي بين المشرق والمغرب من جهة، وبين أمراء الأندلس من جهة ثانية[4]، حيث أسهمت الوضعية السياسية للأندلس خاصة دويلاتها المتنازعة والمتنافسة في بناء القصور، وإحاطتها بالجنات والبساتين المختلفة الأزهار والمتعددة الأشجار، مما أسهم في الاهتمام معرفيا بحقل الفلاحة والكتابة عنها، عبر المزاوجة بين البحث النظري والتجريبي، استنادا على قواعد

* أستاذ باحث بجامعة سيدي محمد بن عبد الله- فاس- الكلية متعددة التخصصات بتازة- المغرب.

علمية معلنة، خصصت لها حقول فلاحية خاصة للتجربة، وضعت تحت إشراف مشاهير علماء الفلاحة.

حيث تبارى ملوك الطوائف في الاهتمام بعواصم دويلاتهم الجديدة، وتنافسوا في تقريب العلماء منهم، وتكريمهم وتشجيعهم على البحث، وإنشاء حدائق محيطة بقصورهم[5]، أوكلوا مهمة زراعتها والعناية بها، لشخصيات علمية هي نتاج عصر الخلافة الأموي، شخصيات توفرت لديها المعطيات التي تمكنها من تنفيذ ما عهد إليها[6].

لكن يبدو أن تشبع المهتمين بالفلاحة وخاصة رواد المدرسة الفلاحية الأندلسية بالفكر العلمي المتألق الذي كانت تعرفه الأندلس خلال عهد الخلافة الأموية، ثم خلال فترة ملوك الطوائف[7]، وتبحرهم في كتب الفلاحة بعد جلب أصولها من المشرق أو ترجمتها، قد أسهم في إحداث مناخ علمي كان من نتائجه ظهور نزعة نقدية، أسهمت الظروف المناخية المتنوعة والسياسية بما وفرته من إمكانيات في تزيلها، إنها نزعة نقدية أسهمت في اتخاذ منحى تطبيقي تجريبي، ساعد على التأليف.

فكانت شهرة طليطلة على عهد يحيى بن المأمون بن ذي النون (ت.429هـ/1037م)، بحديقة قصر أميرها، المشرفة على نهر تاجه، حديقة كان يرعاها الطبيب المشهور أبو المطرف عبد الرحمن بن محمد بن وافد اللخمي الطليطلي (ت.467هـ/1074م)[8]، ومن بعده العالم الطليطلي أبو عبد الله محمد بن إبراهيم بن بصال، وكان معاصراً لابن وافد، وقيل إنه كان يشرف على بستان آخر للسلطان بالمدينة نفسها، وغيرهما من علماء الأندلس الذين اهتموا بالفلاحة وشؤونها، وبالتخطيط لزراعة الحدائق وزهورها، وبالتزيين لمظاهر الجنات وجمالها.

ومن بين رواد المدرسة الفلاحية الأندلسية، نجد ابن بصال الطليطلي الذي أمدتنا المصادر بالقليل عن حياته، وعلى منهجيته في البحث وطرق تعامله مع المسائل الفلاحية، وعلى منهجيته في التأليف والكتابة، أي أن جوانب عديدة من حياته بقيت مجهولة خفية[9]. فمن يكون ابن بصال الطليطلي هذا؟ وما هي مصادر تكوينه؟ وكيف نبغ في الفلاحة والبستنة؟ وما قيمة جهوده العلمية؟ وبماذا تميزت واتسمت؟

المحور الأول: حياة ابن بصال الطليطلي: أبو عبد الله محمد بن إبراهيم ابن بصّال الطليطلي ينسب اسمه إلى الجذر "بصل" وبه اشتهر وفيه نظر[10]، لأن اسمه ورد في المصادر محرفا إلى صيغ ورسوم مختلفة فمرة "ابن البصال" ومرة ثانية "ابن البطال"[11] وثالثة "ابن الفصال"[12] ورابعة

"ابن بطال"[13]، وخامسها "ابن الفاضل"[14]، وكلها وغيرها ترجيحات وردت رسما في المخطوطات، ولم يستقر بها الرسم على ما هي عليه (ابن بصال) إلا في المطبوعات، على أنه عرف كذلك بالتفتري نسبة إلى بلدة "تفتر" بغرناطة، كما لقب بالاشبيلي لإقامته ردحا من الزمن بإشبيلية.

ومهما اختلف أو اختلط في رسم اسم ابن بصال بين النساخ والنقلة وجمهور الباحثين، فإن المشهور عن ابن بصال أنه عالم نباتي أندلسي من كبار علماء المسلمين في الفلاحة خلال القرن الخامس الهجري/النصف الثاني من القرن الحادي عشر الميلادي والنصف الأول من القرن الثاني عشر الميلادي، اشتهر في الأوساط الفلاحية الأندلسية بالشيخ الفلاح الماهر في الفلاحة، بل وذكره عبد الله عنان بـ"العلامة النباتي ابن بصال"[15]، وذلك لأن الفلاحة عنده هي اهتمام بالتربة والماء والأسمدة، وهي تدبير يومي للحقول على أساس زراعي[16]، أي مقرونا بالجانب العملي لا النظري فقط؛ فالمعرفة الفلاحية عنده تكتسب بالتجربة والممارسة الميدانية، وتلك من أسباب قوة وشهرة ابن بصال، "الذي شهدت له التجربة بفضله"[17]، وهذا ما جعل أحد الباحثين يصفه بـ"العالم المتمرس الذائع الصيت"[18].

ولد ابن بصال ونشأ وترعرع بطليطلة[19] وبها كانت أولى محطاته العملية، حيث عاش خلال فترة تميزت برعاية الأمراء للعلوم والآداب، فاستفاد مما كانت تعيشه طليطلة من جو علمي هائل برزت خلاله العديد من الشخصيات العلمية سواء في علوم الرياضيات والفلك والطب أو النباتات، ناهيك عن المنطق وعلم الشريعة واللغة[20]، إضافة إلى شؤون الفلاحة، وهو جو حري بابن بصال أن يتأثر به.

ويبدو أن اهتمام ابن بصال بالفلاحة راجع إلى عوامل عدة يصعب حصرها، لكن يمكن ذكر بعضها، سواء ما ارتبط بالسياق العام الذي عاش فيه، إذ كان لاهتمام ابن بصال بالفلاحة الدور الكبير في تعميق تجربته، وهو اهتمام زاد من تألقه عناية أمير طليلطة المأمون بن ذي النون بالفلاحة وأصحابها، حيث كان مهتما بالفلاحة، مولعا بالزهور والرياحين[21].

ناهيك إلى لقائه بشيخه ومعاصره ابن وافد الذي لا نعلم الكيفية التي جمعت بينهما في قصر ابن ذي النون، هل لعلاقة بين ابن وافد وابن بصال، ورغبة ابن وافد في من يأخذ عنه أو يحاكيه في شؤون الفلاحة من علماء طليطلة، أم لأن الأمر يرجع إلى تفوق ابن بصال، ورغبته

في تطوير معارفه في علم الفلاحة خاصة في شقها التجريبي، لذلك تقدم للعمل معه بحدائق الأمير؟.

وكيفما كانت البداية، فالأكيد عندنا أن رغبة ابن بصال في تعلم الفلاحة وتطوير مهاراته، وهمته في الكسب، هي من أسعفته في اللقاء مع ابن وافد، حيث أنزله اهتمامه منزلة ابن وافد، وجعلته غير مقتصر على طليطلة، بل مستفيدا من رحلته إلى المشرق لاكتساب فوائد هذا العلم هناك، وهي نفسها الدوافع التي دفعته للانتقال إلى اشبيلية عند المعتمد ابن عباد بعد سقوط طليطلة بيد النصارى سنة 478هـ/1085م، بحثا عن فضاء أرحب يمكنه من تطوير مهاراته الزراعية في شقها التجريبي، خاصة وأن ابن بصال اشتهر بتجاربه العلمية الناجحة في توليد الغراس، ومكافحة الآفات الزراعية[22].

ورغم اعتماد العديد من المصادر على آرائه الفلاحية إلا أنها لم تكشف عن حياته إلا بالقدر القليل الذي له علاقة بعلمه وتجاربه، ونوعية الاستفادة التي حصلت عليها منه مباشرة، إذ لا يعرف عنه ما يثبت هويته بشكل مفصل أو يحدد تاريخ ميلاده أو حتى وفاته إلا على سبيل الترجيح، حيث ذُكر أنه توفي بمدينة قرطبة عام 499هـ/1106م.

وإذا كانت كتب التراجم لم تعرض لحياة ابن بصال بترجمة خاصة حسب ما اطلعنا عليه، إذ المعول كان على القاضي أبي القاسم صاعد الأندلسي (462هـ/1070م) في كتابه "طبقات الأمم" حسب بعض الباحثين، وهو المعاصر لابن بصال، حيث كان من المرتقب أن يفرد له ترجمة خاصة، لكنه لم يذكره بكلمة، فلماذا لم ينتبه صاعد لابن بصال، ويفرغ له ذكرا في كتابه؟ وهل حقا ما قدم بعض الباحثين من تفسيرا لذلك أمكنه أن يكون مقنعا، بل وأن يظل صامدا أمام عملية التنقيب والبحث؟

لقد حاول بعض الباحثين[23] إعطاء مبرر لصاعد عند عدم ذكره لابن بصال في كتابه، حين قالوا بأن ابن بصال لم يكن اشتهر بعد حين ألف صاعد كتابه سنة 460هـ/1067م[24]، إضافة إلى أن وفاة صاعد سنة 462هـ/1069م، كانت قبل تألق ابن بصال. وهذا برأينا تجني على صاعد الأندلسي وإلقاء مسؤولية عدم التعريف بابن بصال عليه، وفي نفس الوقت تبرئة ذمة غيره من المصنفين، الذين صنفوا في رجالات الأندلس على اختلاف مكانتهم ومناصبهم، ولم يذكروا ابن بصال بعبارة في مؤلفاتهم.

والراجح عندنا أن صاعد لم يتجاهل ابن بصال، لأنه لم تكن بنيته التعريف بكل رجالات زمانه، ولا حتى بكل علماء الأندلس، بل الواضح من خلال كتابه أن الرجل أراد التعريف بعلماء الأندلس خاصة ممن اهتموا بالمنطق والهندسة والجبر والطب وسائر الفلسفة. وإذا كان ابن صاعد قد أتى على ذكر ابن وافد الطليطلي شيخ ابن بصال[25]، فذلك لأنه اهتم بالأدوية وكان طبيبا مشهورا، حتى إنه نقل عنه كلام فريد بعد الترجمة له[26]، وأخذ منه وحدث عنه[27].

هذا وأقر ابن صاعد بأن من ترجم لهم "هؤلاء مشاهير من عني بالعلم الرياضي بالأندلس، وقد كان بها جماعة غيرهم أضربت عن ذكرهم إما لتقصيرهم عن هؤلاء، وإما لجهلي بأسمائهم وأخبارهم ومنازلهم من المعرفة وإن كانوا مشهورين بأسمائهم عندنا بالأندلس"[28]، "ولست أدعي الإحاطة بهم، فقد يمكن أن يكون في من لم أعرفه من يربي على كثير من هؤلاء"[29]، لكن هذا "ما خطر في حفظي من تسمية علماء الأمم والتعريف بنبذ من تواليفهم وأخبارهم"[30].

وحتى ولو تجاهل صاعد ذكر ابن بصال لأنه لم يكن مهتما بالطب وعلوم الفلسفة والجبر والهندسة والفلك...، فإن طبيعة ثقافة الأندلس وقتها، واهتمامات مؤلفيها خاصة ممن كتبوا في التراجم والطبقات، أنها كانت معنية برموز عالمة زينت مجالس الأمراء والممالك[31]، وهذا لا يعني أن ابن بصال لم يكن من خدمة السلطان، بل كان واحدا منهم، حيث زين حدائق طليطلة وإشبيلية، ولعل في دخوله للقصور والعمل هناك ما يعطيه هذه الصفة، لكن في نفس الوقت كانت صفة مغمورة لأنها ارتبطت بعَلَم قيل عنه "الشيخ الفلاح"[32]، مما يدفعنا للسؤال عن وضعه الاجتماعي ومستواه المعرفي الذي لا يعرف عنه شيء، وهذا يعني أن ما شاع عن ابن بصال من منحى تجريبي رائد فيه، كان له ما يبرره، ناهيك عن احتمال انطواء ابن بصال في علاقاته الاجتماعية لا العلمية[33]، وأن تفرغه للزراعة والانكباب عليها، جعله يفرغ لها كل وقته[34].

ورغم ذلك، فمن الأكيد أن الذي حجب التعريف والترجمة لابن بصال، أنه لم يتول أي منصب سياسي، ولم يزاول أي وظيفة من وظائف الدولة، ففي عدم الإشارة لحياته من قبل كتب التراجم ما يدل على أن الرجل رغم علمه ومكانته لم يترجم له حتى وإن كان واحدا من خدام القصر، لأنه لم يكن صاحب رأي سياسي، أو صاحب موقف أو موقع يعرضه للمنافسة، فقد أهمل من قبل معاصريه الذين لم يترجموا له، كما لم يكن له منافس يمقته أو يدبر له وشاية ليسقطه، وهذا يحيلنا في جانب منه إلى بعض مظاهر التنافس داخل القصور، وكيف أنها كانت

تنّصب على فئة دون أخرى، بل وكيف أن الدسائس والمكائد المعلومة بالقصور لم تكن لتطال صنفا من هؤلاء الرجال من أمثال ابن بصال وغيره، نظرا لكونهم لم يكونوا من جلساء الخليفة أو الأمير، إضافة إلى أن طبيعة مهامهم في الحقول أو البساتين الأميرية محاطين بالأشجار والفسائل والتربة والمياه، جعلهم غير معلومي المكانة رغم دورهم البارز في إبراز معالم الحضارة الأندلسية، واعتماد السلاطين على علمهم وتجاربهم لإبراز جانب العظمة والقوة للملك في إطار التنافس بين ملوك الطوائف.

إن في عدم التعرض لابن بصال بكتابة ترجمة له قد يكون في بعض معانيه دالا على جهلنا اليوم بالعديد من الجوانب الخفية من حياة القصور بالأندلس، حيث أمكن للقصور أن تضم بين أسوارها العديد من العلماء المغمورين الذين أسهموا في تطوير الحضارة الأندلسية، لكن دون معرفتهم ولا حتى تدوين إشارات عن حياتهم.

ويكفي في المكانة التي احتلها "الشيخ الفلاح الماهر" ابن بصال ما يدل على أن الرجل لم تشغله مشاغل جانبية، ولم تصرفه مناصب هامشية عن عمله وعلمه، حيث انكب على البحث والتجربة، تساعده في ذلك التسهيلات المادية التي وفرها أمراء الأندلس، ورغبتهم في علمه وتجاربه، مما ساعده على التفرغ والنبوغ[35]، وساعد التراث الفلاحي خلال هذه الفترة للتميز بالواقعية والتجربة التي عدت رافدا أساسا للفكر الفلاحي.

المحور الثاني: ابن بصال وتكوينه الزراعي: عاش ابن بصال مدة ببلاط المأمون بن ذي النون صاحب طليطلة، حيث اضطلع بمعرفة خبرته العلمية الأولى في الزراعة والنبات بحديقة القصر، حيث كان المأمون مولعا متعلقا بالبساتين والحدائق، لذلك كلف أبو مطرف عبد الرحمن بن محمد بن وافد اللخمي (ت.467هـ/1075م) بإحداث بستان الناعورة الواقع على ضفاف نهر تاجة الذي كانت ترتفع إليه المياه من النهر عبر ناعورة تتجمع عند قبة خزان كبير ثم تتفرع منه إلى مختلف أنحاء البستان لتسقيه[36].

- ابن بصال بطليطلة: التقى ابن بصال بابن وافد، الذي اعتبر أستاذه الأول في مجال الزراعة والبستنة، وهو معاصر له، حيث عمل معه وأجرى برفقته بعض تجاربه النباتية التي كانت تشتمل على مقارنة للأصناف الزراعية ودراسة للخصائص النباتية، ويبدو أن اهتمام المأمون بالعلم والعلماء وتشجيعه لهم هو من جلب له الشهرة والمكانة بين علماء الأندلس، بل وحفز غيره على نهج سيرته، كما أن اهتمامه هذا حفز علماء النبات والأطباء على خدمته لما يوفره

بستانه لهم من مشتل وحقل للتجارب، استطاع به أن يجلب اهتمام العلماء وأن يوفر نباتات فريدة خلال فصول السنة. فقد جلبت له النباتات من جميع أنحاء العالم وغرست في حديقته التي صارت تعرف في كل أنحاء الأندلس.

فإذا كانت مكاسب ابن وافد التي عملها ببستان الناعورة، قد أكسبته خبرات عملية ومعارف تتعلق بالنباتات من حيث زراعتها، وطرق تعهدها وما يناسبها من التربة والمناخ وما شابه ذلك، بل وكونت له رصيدا من المعلومات والمعارف الفلاحية، حتى أفرد لها مدونا خاصا ...، فإن مجموع ذلك كان من نصيب ابن بصال، لأنه أخذ دروسه التطبيقية من ابن وافد قبل أن يسطرها في كتابه، مما أعطاه القدرة على الإبداع والابتكار أكثر، خاصة بعد زيارته للمشرق، والاطلاع بمعرفة مميزات الأندلس الطبيعية.

وإذا كان ابن بصال قد خلف ابن وافد في الإشراف على حديقة النباتات في بستان المأمون، فإن كتابه كشف جانبا من تميزه، حيث استطاع أن يعتمد بشكل كامل على تجاربه الخاصة دون أن يذكر أي مصدر آخر أو يشير إليه، بدليل أنه لم يدرج في كتابه ما اعتادت كتب الفلاحة على ذكره من مثل بعض المسائل الغريبة عن الممارسة الزراعية[37]، بل جاء كتابه على "نحو من التركيز، والوضع العملي الخالي من الإسراف في إثبات الشواهد"[38].

وهكذا استطاع ابن بصال في هذا البستان أن يبلور خبرته الزراعية سواء أثناء تعلمه من شيخه ابن وافد أو بعد وفاة أبي المطرف عبد الرحمن سنة 467هـ/1074م، حيث تمكن من زرع بعض الفواكه في جميع أوقات السنة، كما استطاع أن يزرع بعض البذور ثم ينقلها عن صفة الأرض التي زرعت فيها، وكان اهتمامه بالغا بزراعة الرياحين كالورد والبنفسج والسوسن التي كانت من السمات المميزة لبستان المأمون، وقد وصلت مهارته إلى تشكيل أحواض خاصة بالزهور.

ولم يكن ابن بصال ليصل إلى ما وصل إليه فقط في بستان المأمون بل كان السفر والسياحة دافعا آخر للاطلاع والتعرف على النباتات وتاريخ غرسها وأوجه العمل في سقيها وتربتها وأصنافها، وهذا ما حققه في رحلته إلى المشرق، إذ الرحلة في طلب العلم مزيد كمال في التعليم، بها تتحقق الملكات فتكون أشد استحكاما وأقوى رسوخا.

- ابن بصال ورحلته إلى المشرق: رحل ابن بصال إلى الشرق قاصدا مكة المكرمة حاجا، حيث ذكرته العديد من المصادر باسم الحاج، مما يدل على زيارته للأماكن المقدسة، لكن رحلته هذه

لم تخل من استفادة، حيث توقف خلالها في كل من صقلية والإسكندرية[39]، بل جاوز مصر إلى بلاد العراق والشام[40]. وهي رحلة لم تخل من فوائد علمية، إذ كان خلالها يقوم بدراسة بيئات مختلفة للنباتات ويسطر ملاحظاته النباتية والزراعية[41]، مما يبين أهمية مثل هذه الرحلات في زيادة خبراته التي ظهرت في معالجاته المتميزة وملاحظاته الدقيقة، وتجاربه الناجحة، ولعل هذا ما دفع بأحد الباحثين إلى تسميتها بالرحلة الدراسية وإن كانت في أصلها للحج، إذ لم يكن القصد الأصلي إلا أن يحمل معه مقاصد أخرى بالتبع.

ويبدو أن الاختلاف حاصل بين العديد من الباحثين ممن تعرضوا لحياة ابن بصال في مسألة تاريخ رحلته هذه، فإذا كان البعض يرى أنها جاءت إثر سقوط طليطلة في أيدي النصارى عام (478هـ/1085م) على يد ألفونسو السادس[42]، فإن البعض الآخر يرى غير ذلك أي أنها أجريت قبل ذلك، بدليل أنه لما عاد من الحج قصد طليطلة، فوجد بعضا من أشجارها قد اعتراه مرض تركه شبه محترق، فقام بقطع جميع الأشجار وأحرقها في فصل الربيع حتى لم يبق منها شيء على سطح الأرض سوى الجزء المغروس تحت الأرض، ومن هذا الجزء نبتت فسائل جديدة، فأبقى منها البعض ونقل الباقي إلى جهة أخرى من المدينة، والسبب في تعدد الآراء في هذه المسألة أو غيرها إنما يرجع إلى قلة المعلومات الواردة عن حياته.

لكن الأكيد بالنسبة لنا هو أن رحلته إلى المشرق كانت مناسبة لتكوينه العلمي الزراعي، حيث اطلع على العديد من الأساليب الزراعية في البلدان التي زارها، وعاد إلى الأندلس ليواصل أبحاثه وتجاربه انطلاقا مما شاهده وعاينه من طرائق للزراعة، وما جلبه معه من بذور. على أنه لا يمكن أن نتجاهل ونحن بصدد التعريف بأهمية رحلته إلى المشرق، الإشارة إلى أن هذه الرحلة مكنته من فهم العديد من المضامين الزراعية التي وردت في كتب الفلاحة المشرقية التي سبق وأن اطلع عليها، حيث أتاحت له فرصة الرحلة التعرف على مناخ المشرق وتربة بعض المناطق منه، ناهيك عن طرق الفلاحة والزراعة عندهم على اختلاف أنواعها وطرق العناية بها...

ولعل آثار رحلة ابن بصال إلى المشرق، متنقلا بين الأندلس وصقلية والإسكندرية، ووصولا إلى الشام والعراق، ونتائجها سواء بالوقوف على الكثير من النباتات، أو بمعاينة المحاصيل والتحقق من التجارب الفلاحية، أو بالمشافهة بينه وبين نظرائه، واستفسارهم في العديد من القضايا العالقة ذات الصلة بالفلاحة، أو بالإجابة عن تساؤلاتهم، هو من ألح عليه

بعدم ادخار تجربته، ودعاه إلى ضرورة الرحلة والخروج من طليطلة خاصة بعد سقوطها، أي أنه كان مضطرا إلى مغادرة الحاضرة الذنونية قسرا[43]، والبحث عن مكان يلجأ إليه، ليقدم ويطور فيه تجاربه.

- ابن بصال باشبيلية: يبدو واضحا أن سبب انتقال ابن بصال إلى اشبيلية هو سقوط طليطلة[44]، التي غادرها إلى قصر المعتمد بن عباد، حيث عهد إليه بالإشراف على بساتين بني عباد[45]، وبها زاد علمه وزادت تجاربه النباتية، حيث مثلت إشبيلية محطة جديدة لعطائه، نظرا لكون التجارب في حدائق القصور أيسر من غيرها، ولعل هذا ما يدفعنا إلى تسميته بعالم بساتين القصور الملكية، التي كانت مختبره الجامع لكل التجارب النباتية التي قام بها[46].

لكن كيف لجأ ابن بصال إلى اشبيلية واختارها من دون غيرها؟ لماذا لم يلجأ إلى قرطبة؟ وهل توسط له أحد عند المعتمد ابن عباد لقبوله عالما بجنة قصره؟ أم هل كان المعتمد بن عباد على علم بشهرة ابن بصال فاستقبله دون سابق اتصال؟، كل هذه الأسئلة وغيرها لا تمدنا المصادر المتوفرة بإجابة عنها.

في المقال يذهب أحد الباحثين إلى القول بأن ابن بصال هو من عرض خدمته على أمير اشبيلية، حيث "هاجر كغيره من رجال الفكر إلى اشبيلية، حيث عرض خدماته على المعتمد، فقدر له هذا مكانته، وعهد إليه مهمة الإشراف على ما يسمى بحائط السلطان"[47]، وهناك واصل ابن بصال مهامه الزراعية التي كان يباشرها ببلاط طليطلة.

عاش ابن بصال بعضا من حياته باشبيلية، وهي المدينة التي كانت تعرفه من خلال أجوبته المتكرر عن المسائل الزراعية والبستانية، إذ لما ذاع صيته كانت تأتيه المراسلات من قرطبة وإشبيلية تستفتيه في مسائل زراعية، فكان يرد عليها رد العارف بالفلاحة علما وعملا، انطلاقا من تجاربه الخاصة وأخرى تعلمها وشاهدها في رحلته، وهناك استقر ببلاط المعتمد ابن عباد، الذي أوكل إليه مهمة الإشراف والعناية ببستان السلطان، الذي يظهر أن المعتمد أراده مضاهيا لبستان ابن ذي النون[48] الذي يرجع الفضل لابن بصال في صيته.

ولعل هذا ما يفسر عدم اهتمام ابن بصال بالجانب الغذائي الطبي للنباتات، حيث انصب همه على تطوير النباتات، ومعالجتها في بعدها الذوقي الجمالي، مما انعكس على تجربته ومضامين معرفته الفلاحية، فذاع صيته شهرة، وتعرف عليه العديد من أعلام المدرسة الفلاحية الأندلسية مثل أبي الخير الإشبيلي.

وهكذا تحققت لابن بصال الطليطلي العديد من الصلات العلمية بينه وبين غيره من معاصريه، حيث جمعته معهم لقاءات علمية، سواء بقصر طليطلة أو اشبيلية أو غيرهما، فتبادل معهم الخبرات والمعارف الزراعية، مما أسهم في خصوبة البحث الزراعي ورقيه بالأندلس، فإذا كانت المصادر تحدثنا عن لقاءاته بأبي المطرف ابن وافد الطليطلي، ولقائه بأبي الحسن علي بن عبد الرحمن الساعدي الأنصاري الشهير بابن اللونقة الطليطلي (ت.499هـ/1106م)[49]، فإنها حدثتنا كذلك عن لقاءاته بأبي الخير الإشبيلي.

إذ لم يكن ابن بصال ليبخل على الآخرين بعلمه وتعريفهم بتجاربه التي قام بها، بل وجدنا غيره يعترف بعطائه، إذ لما التقى بأبي الخير الإشبيلي (ت.499هـ/1105م) باشبيلية في بساتين الأمراء ولاسيما في بستان المعتمد بن عباد علمه العلم الكثير، حيث وجدنا أبا الخير يذكره في تجاربه وتجواله، وهذا ما انعكس إيجابا على ابن بصال في التعريف به عندما افتقدنا إلى ترجمة مستوفية له، حيث أفاد ابن بصال أبا الخير الإشبيلي بخبرته العملية الواسعة، ومهاراته الدالة على رسوخ قدمه في علم الفلاحة، واعترف ابن العوام بفضل ابن بصال في ذلك، حيث ذكره في كتابه الفلاحة أكثر من مائة مرة معتمدا على آرائه ومشيرا إلى قيمته العلمية والمعرفية.

إن الصلة الوثيقة لأبي الخير بابن بصال الطليطلي الفلاح الماهر، جعلت أبا الخير يرجع إليه في كثير من أمور الزراعة والغراسة ويستفيد منه في أغلب أموره، إذ غالبا ما كان اللقاء بينهما يتم في جنة السلطان بإشبيلية، حتى إن أبا الخير لم يكن ليصل إلى المكانة المتحدث عنها إلا بفضل ابن بصال وشيخه أبي الحسن علي بن عبد الرحمن الساعدي الأنصاري الشهير بابن اللونقة الطليطلي.

لقد عاش ابن بصال الطليطلي خلال فترة تميزت بظهور العديد من علماء النبات والفلاحة والطب والصيدلة، الذين عاصر ثلة منهم فأخذ عن بعضهم وأعطى لبعضهم، فكان لهذا الفضاء العلمي الحافل بالحوافز العلمية بين العلماء على اختلاف تخصصاتهم، وبالحوافز المادية على اختلاف تجلياتها ممثلة في تعدد القصور والممالك المتنافسة فيما بينها على إبراز معالم مجدها لوفرة شروط الفعل والإقامة (الترف). ومن بين العلماء الذين ذكرتهم المصادر الطبيب ابن وافد (ت.467هـ/1075م) الذي التقى به ابن بصال في قصر المأمون، والطبيب أبو الحسن علي بن اللونقة الذي التقى به في قصر ابن عباد، وأبو الخير الإشبيلي الذي زاره في جنة

السلطان، وأبو عبد الله محمد بن مالك الطغنري الغرناطي (ق5هـ/11م) الذي تعرف إليه بإشبيلية وتتلمذ على يديه وغير هؤلاء كثير.

المحور الثالث: ابن بصال في المصادر الفلاحية الأندلسية: إن عناية ابن بصال بالحدائق الأميرية، مكنه من تكوين رصيد فلاحي مهم، إذ قام بالعديد من التجارب الزراعية لجعل النباتات المستجلبة من الخارج أو من براري الأندلس، تتلاءم وتتكيف مع البيئة الجديدة لها، إضافة إلى تجاربه في تركيب الأشجار وتقليمها وما أشبه ذلك، كل ذلك أكسبه خبرات عملية، ورصيد معرفي زراعي أتى بنتائج باهرة وممارسة علمية رائدة، أكدت أن ابن بصال لم يكن ليجد غضاضة في ممارسة أنواع الفلاحة وما تحتاجه (من: التقليب والتزبيل، والحفر والغرس، والحرث والنقل، والقلع والتنقية، والتركيب والنقش، والتشمير والزبر، والتوريق والتطعيم، والتطييب والحصاد، والدرس والتخزين، ...)[50]، بل لم يكن ليحتل المكانة المتميزة له بين علماء الفلاحة بالأندلس، لولا رسوخ الطابع التجريبي في المعرفة الفلاحية لديه، وما عززه من إثراء للمعرفة الفلاحية[51]، حتى إن كتابه الذي وصل إلينا، والذي هو عبارة عن مجموع تجاربه وتطبيقاته العملية، يشهد ببراعته وتفوقه في هذا الميدان[52].

ولأهمية المكانة التي كانت لابن بصال في زمانه، فقد كثرة النقول والإحالات المتواترة عنه في الكثير من كتب الفلاحة المنشورة والمخطوطة، وورد ذكره في العديد من المصادر سواء عند المعاصرين له أو المتأخرين ممن جاؤوا بعده، حيث نقل عنه بعض ممن ألف في علم الفلاحة، أمثال أبي عمر أحمد بن محمد بن حجاج الإشبيلي (ت.467هـ/1075م)، وابن العوام الاشبيلي (ت.540هـ/1145م) وغيرهم، وفي ذكرهم لبعض تجاربه تعريف به[53]، بل ودلالة واضحة على طبيعة المكانة والحظوة التي اعتلاها ابن بصال بين علماء الفلاحة بالأندلس.

فهذا أبو الخير الإشبيلي صاحب كتاب "عمدة الطبيب في معرفة النبات لكل لبيب" كان معاصرا لابن بصال حيث يذكر صدى مراجعات وقعت بينه وبين ابن بصال، ومعلومات أخذها عنه، ويتضح ذلك من خلال قوله "وأراني" و"أخبرني"، وكلها عبارات دالة على المنهج التعليمي الذي كان لابن بصال مع معاصريه، ورغبته في نشر تجاربه ومنحها للآخرين، وفي ذلك يقول أبو الخير الإشبيلي في كتاب "عمدة الطبيب في معرفة النبات": "ولا يثمر الفرع (الموز) إلا عاما واحدا، أخبرني بذلك ابن بصال"[54]، "وأخبرني ابن بصال أنه رآه (السوسن الأزرق) بصقلية والاسكندرية"[55]، "ورأيت هذا النوع (الهليون البستاني) قد ازدرعه ابن بصال

بجنة السلطان وعرفت صورته"[56]، "وأراني هذا النوع (اليبروج البستاني) ابن بصال، وأخبرني أنه جلب بزره من الشام وأزرعه بطليطلة فأنجب"[57].

وقيمة هذه النصوص وغيرها أنها تكشف عن طبيعة العلاقة بين ابن بصال وأبي الخير الإشبيلي، حيث يقوم ابن بصال باطلاع أبي خير على أغلب تجاربه وما يحققه في ميادين الفلاحة التطبيقية، ومن شدة ابتكاره وتفوقه، أن وصفه أبو الخير بـ" الماهر في الفلاحة"، وهذا يعكس قيمة تفوق ابن بصال وتضلعه وبراعته في الميدان الفلاحي من جهة[58]، ومن جهة ثانية رغبة ابن بصال الأكيدة في نشر تجاربه وإطلاع غيره بها.

أما أبو عبد الله محمد بن مالك الطغنري (القرن5هـ/11م) صاحب كتاب "زهرة البستان ونزهة الأذهان" فرغم براعته ونباهته إلا أنه لم يتوان في الاستفادة من ابن بصال والتتلمذ عليه[59]، حيث عمل في بلاط الأمير الصنهاجي أبي عبد الله بن بلكين (466-483هـ/ 1073-1090م) بغرناطة، ثم في بلاط الأمير تميم بن يوسف بن تاشفين المرابطي والي غرناطة (501-512هـ/1107-1118م)، وإليه قدم كتابه.

ولا يستبعد أحد الباحثين[60] أن يكون تواصل الطغنري الغرناطي مع ابن بصال تم خلال إقامته بالبلاط المرابطي بغرناطة، نظرا للصلة التي كانت بين غرناطة واشبيلية وقتها، وهو رأي لا نرجحه، بل الراجح عندنا أن يكون الطغنري هو من زار ابن بصال باشبيلية، واطلع على جنة السلطان. ومما أخذه أبو عبد الله محمد بن مالك الطغنري الغرناطي عن ابن بصال قوله في زراعة الورد: "أخبرني ابن بصال رحمه الله تعالى أنه صنع ذلك في دالية .."[61]، وقوله في زراعة النارنج: "ولقد أخبرني ابن بصال رحمة الله أن ضراً أصاب جميع ما كان بمدينة طليطلة من النارنج"[62] وغير ذلك.

بالإضافة إلى هؤلاء هناك أبو عمر أحمد بن محمد بن حجاج الاشبيلي (ت.467هـ/ 1075م) صاحب كتاب "المقنع في الفلاحة"، الذي كانت له علاقة وطيدة بابن بصال، علاقة ابتدأت من قصر المعتمد، وأبو زكريا يحيى بن محمد بن أحمد بن العوام الاشبيلي (ت.540هـ) صاحب كتاب "الفلاحة الأندلسية"، الذي كانت له علاقة مع ابن بصال ذكرها، وزاد عنها بالحديث عن تجارب ابن بصال مشيرا إلى العديد من النصوص التي استفادها منه.

أما المقري صاحب كتاب "نفح الطيب من غصن الأندلس الرطيب" فقد أورد وصفا لابن بصال، جعله واحدا ممن اختصوا بالعلوم والفنون بالأندلس، فروى عن ابن غالب قوله: "وأهل

الأندلس... يونانيون في استنباطهم للمياه ومعاناتهم لضروب الغراسات واختيارهم لأجناس الفواكه وتدبيرهم لتركيب الشجر وتحسينهم للبساتين بأنواع الخضر وصنوف الزهر، فهم أحكم الناس لأسباب الفلاحة، ومنهم ابن بصال صاحب كتاب الفلاحة الذي شهدت له التجربة بفضله"[63]، وفي ذلك اعتراف بمكانة ابن بصال التجريبية التي شهد له بها القريب والبعيد المعاصر واللاحق[64]، مما يعني أن آراءه ظلت حاضرة في الأندلس حتى من بعده.

وهكذا يمكن القول، إن ابن بصال الطليطلي لا يمكن اعتباره شيخا ماهرا فلاحا فقط، بل أكثر من ذلك، إذ مثل حلقة رئيسة بين العديد من علماء الفلاحة بالأندلس خلال القرن الخامس الهجري، ذلك بأن أغلب رواد المدرسة الأندلسية خلال هذه الفترة كانت تربطهم به صلات علمية، وتجمعهم معه لقاءات عملية، في إطار اهتماماتهم، حيث التقى ابن بصال مع ابن وافد في حديقة المأمون، كما التقى أبو الخير مع أستاذه ابن بصال في حديقة المعتمد بن عباد، وتتلمذ الطغنري على ابن بصال الذي كان معاصرا لابن وافد، أستاذ أبي الحسن بن اللونقة الذي تتلمذ عليه أبو الخير أيضا[65]. على أن مجموع هذه الصلات العلمية التي ربطت بين علماء الفلاحة بالأندلس، كانت دافعا لأحد الباحثين إلى عدم استبعاد حدوث لقاءات أيضا بين ابن بصال وابن حجاج وأبي الخير في إشبيلية، خاصة وأن ابن حجاج يشير إلى إفادته من حذاق الفلاحة بالأندلس[66].

إن قدرة ابن بصال على استقطاب العديد الشخصيات ذات الاهتمام بالجانب العملي للزراعة حوله، لتدل على مهارته وتمكنه من جهة، وعلى اعتراف تلك الشخصيات بمعارف ابن بصال الزراعية من جهة ثانية[67]، فلقاءات هؤلاء مع ابن بصال في مواطن مختلفة من أرض الأندلس، وما كان بينهم من مذاكرات ومداولات أشار إليها بعضهم في مصنفاته، لتدل على أن ابن بصال كان أستاذا لشخصيات علمية وفلاحية متعددة، تنتمي إلى المدرسة الفلاحية في الأندلس، وما حرص أبي الخير الإشبيلي على الاستشهاد به وخاصة عندما يتعلق الأمر بالحديث عن النبات من وجهة زراعية، وكذلك ابن مالك الطغنري، إلا دليلا على مدى تأثرهم به واستفادتهم منه[68].

ناهيك أن اعتماد غيرهم ممن جاؤوا بعدهم من أمثال ابن العوام الإشبيلي، وابن ليون التجيبي (ت.750هـ/1349م)، على كتاب ابن بصال الطليطلي وتجاربه[69]، جعلهم تلاميذ لابن بصال، مما يعني أن حنكة ابن بصال الفلاحية، واستمرار أستاذيته المستمدة من الطابع التجريبي الميداني[70]، سواء بالأخذ عنه مباشرة، أو من خلال الأخذ عن مصنفه[71]، أو من خلال التتلمذ على تلاميذه، مردها الأساس، وقوتها الثابتة، ترجع إلى منحاه التجريبي، الذي جعله حلقة غير ممكن تجاوزها في الفلاحة بالأندلس.

جدول خاص بنسخ من كتاب "القصد والبيان" لأبي عبد الله محمد ابن إبراهيم بن بصال الطليطلي: ونظرا لوجود نسخ عديدة من الكتاب موزعة في مكتبات العالم، فإننا نورد هنا بعض أرقامها ومكان وجودها، كما أوردها أحد الباحثين[72]. على أن وجب التذكير بأن المتن الكامل لكتاب الفلاحة لابن بصال تم نشره بتحقيق خوسي ماريا ميلاس فليكروسيا ومحمد عزيمان، ضمن منشورات معهد مولاي الحسن بتطوان سنة 1955م، وهو المتن الذي أعيد نشره بغرناطة سنة 1995م.

كتاب الفلاحة، نسخة مخطوطة محفوظة بالمكتبة الحسنية (الملكية) بالرباط، تحت رقم 6332، في 40 ورقة.
كتاب الفلاحة، نسخة مخطوطة محفوظة بالمكتبة الحسنية (الملكية) بالرباط، تحت رقم 6519، في 60 ورقة.
كتاب الفلاحة، نسخة مخطوطة محفوظة بالمكتبة الحسنية (الملكية) بالرباط، ضمن مجموع تحت رقم 271، (من ورقة 1 إلى 103).
كتاب الفلاحة، نسخة مخطوطة محفوظة بالمكتبة الوطنية بالرباط، ضمن مجموعة مكتبة الجلاوي، تحت رقم ج617، (من ورقة 270 إلى 413).
كتاب ابن بصال، نسخة مخطوطة محفوظة بالمكتبة الوطنية بالرباط، ضمن مجموع فلاحي، تحت رقم د1410، (من ورقة 1 إلى 98).
كتاب الفلاحة، نسخة مخطوطة محفوظة بالمكتبة الخاصة لمحمد عزيمان بتطوان، ضمن مجموع فلاحي، (من ورقة 49 إلى 105).
كتاب الفلاحة، تقييد مخطوط محفوظ بالمكتبة الأكاديمية الملكية للتاريخ بمدريد، ضمن مجموع كوبانجوس، تحت رقم 30، (من ورقة 100 إلى 141).
كتاب ابن بصال، نسخة مخطوطة محفوظة بالمكتبة الوطنية بباريس، ضمن مجموع، تحت رقم 5013، (من ورقة 72 إلى 161).
كتاب ابن بصال، ثلاثة نسخ مخطوطة كانت محفوظة بمكتبة الأسكوريال ومرقمة حسب الفهرس الذي أعده كاثيري خلال القرن16م، تحت أرقام 45 و47 و428.
ورقة من كتاب ابن بصال، مندسة ضمن مخطوط محفوظ بالمكتبة الوطنية بباريس، ضمن مجموع فلاحي، تحت رقم 4764.
كتاب الفلاحة، نص بخط قشتالي مترجم خلال ق13م عن أصل عربي مفقود، مخطوط بالمكتبة الوطنية بمدريد، تحت رقم 10106، (من ورقة 17 إلى 66).

الهوامش:

1- نظرا لغياب ترجمة تامة عن ابن بصال فقد عقدنا العزم على جمع معلومات عنه على ندرتها، بغرض صياغة ترجمة أولية تستثمر القليل من المعلومات من أجل صياغة الكثيرة من الأخبار، صياغة تستند على ما ذكره معاصرو ابن بصال من أمثال أبي الخير الاشبيلي وأبي عبد الله محمد بن مالك الطغنري وغيرهما، عن أهمية علمه ومعرفته بالفلاحة وتجاربه الناجحة. علما بأن دائرة المعارف الإسلامية قد حاولت الرجوع إلى المصادر بغرض صياغة ترجمة له، لكن المادة المصدرية لم تسعف في ذلك.

2- غنيمات مصطفى عبد القادر، علم الفلاحة في الثقافة العربية الإسلامية، رسالة دكتوراه الدولة من جامعة محمد الخامس، كلية الآداب الرباط، 1993م. (رسالة مرقونة)، صص243- 370. ---- 3- من مؤلفاته مقالة في ذكر الأدوية التي لم يذكرها ديسقوريدس، مقالة في أدوية الترياق، كتاب في تفسير أسماء الأدوية المفردة من كتاب ديسقوريدس. ---- 4- يعتبر اختلال المركزية السياسية بعد انهيار نظام الخلافة بقرطبة وقيام دول

الطوائف أحد العوامل البارزة لحدوث ذروة العطاء المعرفي لحقل الفلاحة. انظر أحمد الطاهري، الطب والفلاحة في الأندلس بين الحكمة والتجريب (مساهمة في التأصيل التاريخي للتراث العلمي بالغرب الإسلامي)، منشورات كلية الآداب، جامعة الحسن الثاني المحمدية، ط1، 1997م، ص85.- -- 5- يبدو أن المفارقة الطائفية قد وفرت في جانب منها إمكانات هامة للدفع بالتطور المعرفي الفلاحي إلى أقصى مستوياته. الطاهري، الطب والفلاحة في الأندلس، ص85-86.--- 6- غنيمات، علم الفلاحة في الثقافة العربية الإسلامية: 262.--- 7- صاعد التغلبي الأندلسي (ت.462هـ)، طبقات الأمم، تحقيق حياة العيد بوعلوان، دار الطليعة، بيروت، ط1، 1985م، ص164-165.

8- ابن الأبار القضاعي البلنسي (ت.658هـ)، التكملة، تحقيق عبد السلام الهراس، دار الفكر، (د.ت)، 2/ 551. صاعد، طبقات الأمم: 195- 196.--- 9- أحمد مو، النظرية الهيدروجيولوجية عند ابن بصال، مجلة الحياة الثقافية التونسية، العدد 40 لسنة 1986م، ص61.--- 10- نسبته "دائرة المعارف الإسلامية" إلى الأصل الاسباني (باسو) أو (باصو) المنحدر من القشتالية القديمة (بازو) والذي يعني (الأسمر)، ويذكر أن سبب الاختلاف في اسمه يرجع إلى أن صيغة (بصال أو البصال) في وصف المشتغل بزراعة البصل غير مألوفة عند الأندلسيين.

11- ذكر خوسي ماريه مياس بيكروسا إلى أنه وقع تحريف لابن بصال عند النساخ مرة بالتعريف ومرة نكرة، بل وصل أحيانا إلى ذكر اسم آخر مثل (الفصيل)، وهذا برأيه من الأسباب التي جعلت اسم ابن بصال غير معروف. ابن بصال الطليطلي كتاب الفلاحة، نشره وترجمه إلى الأسبانية خوسيه ماريه بيكروسا، ومحمد عزيمان، معهد مولاي الحسن بتطوان 1955م، ص13.--- 12- أحمد مو، النظرية الهيدروجيولوجية عند ابن بصال: .61

13- أشار الطاهري إلى أنه يميل إلى صحة رسم (ابن بطال) لكثرة النصوص الفلاحية المخطوطة به. كما أن النسخة المنشورة من كتاب الفلاحة لابن بصال، وجد في هامشها عبارة ((مؤلف هذا الكتاب هو ابن بطال)). ابن بصال، كتاب الفلاحة: 37. ابن ليون التجيبي (ت.750هـ)، اختصارات من كتاب الفلاحة، تحقيق أحمد الطاهري، مطبعة النجاح الجديدة، البيضاء، ط1، 2001م، ص20، 83 (هامش 30).

14- أشار خوسي ماريه مياس بيكروسا إلى أن هذا الرسم تحريف وقع فيه بانكري الحر عند ترجمة الكتاب. خوسي ماريه مياس بيكروسا، علم الفلاحة عند المؤلفين العرب بالأندلس، ترجمة عبد اللطيف الخطيب، معهد مولاي الحسن بتطوان، 1957م، ص23.--- 15- محمد عبد الله عنان، الدولة الإسلامية في الأندلس، مكتبة الخانجي القاهرة، ط3، 1988م، 2/ 106.--- 16- غنيمات، علم الفلاحة في الثقافة العربية والإسلامية:243. 370.--- 17- المقري التلمساني (ت.1041هـ)، نفح الطيب من غصن الأندلس الرطيب، تحقيق إحسان عباس، دار صادر بيروت، ط 1997م، 3/ 151.--- 18- ابن ليون، اختصارات من كتاب الفلاحة: 18 (تقديم المحقق).--- 19- غارثيا سانشيز، الزراعة في إسبانيا المسلمة، ضمن كتاب الحضارة العربية الإسلامية في الأندلس، تنسيق سلمى الخضراء الجيوسي، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، ط2، 1999م، (1367- 1384)، ص1372.

20- صاعد، طبقات الأمم: 155- 200.--- 21- غنيمات، علم الفلاحة في الثقافة العربية الإسلامية: 263.--- 22- عبد الله عنان، الدولة الإسلامية في الأندلس: 2/ 442.--- 23- غنيمات، علم الفلاحة في الثقافة العربية الإسلامية: 265.--- 24- صاعد، طبقات الأمم: 157.--- 25- ن.م: 193. 195- 196.--- 26- ((وله في الطب مترع لطيف ومذهب نبيل وذلك أنه كان لا يرى التداوي بالأدوية ما أمكن التداوي بالأغذية أو ما كان قريبا منها))، صاعد، طبقات الأمم: 196.--- 27- قال صاعد: (أخبرني) و(حدثني)، صاعد، طبقات الأمم: 193.--- 28- ن.م: 179.--- 29- ن.م: 200.--- 30- ن.م: 207.--- 31- يبدو أن لها السبب ألف صاعد الأندلسي كتابه "طبقات الأمم".--- 32- أبو الخير الإشبيلي (ت.499هـ)، عمدة الطبيب في معرفة النبات، مطبوعات أكاديمية المملكة المغربية، 1990م، 462.--- 33- انظر صلاته العلمية بين علماء الفلاحة بالأندلس خلال القرن 5هـ.

34- نستبعد هنا أن يكون جانب الاعتزاز والأنا عند ابن بصال سببا في إبعاد ذكر من كتب التراجم، حتى وإن كان ابن بصال قد تجاهل ذكر مصادره والإشارة إليها في كتابه والإحالة عليها؛ فقد تكون شهرته وغالبية تجاربه هي من منعته من تدوين بعض مصادره.

35- غنيمات، علم الفلاحة في الثقافة العربية الإسلامية: 265.--- 36- ن.م: 262- 263.--- 37- غارثيا سانشيز، الزراعة في إسبانيا المسلمة: 1372.--- 38- خوسي ماريه مياس بيكروسا، علم الفلاحة عند المؤلفين العرب بالأندلس: 23.--- 39- أبو الخير الإشبيلي، عمدة الطبيب في معرفة النبات: 743.--- 40- ن.م: 836. يبدو أن بعض الباحثين بالغوا في تحديد المناطق التي زارها حيث ذكروا أنه زار خراسان والمناطق المطلة على بحر الخزر، والسبب في ذلك برأينا أنهم اعتمدوا على بعض النصوص الواردة عند أبي الخير الإشبيلي، وهي نصوص لا صلة لابن بصال بها.--- 41- أحمد مو، النظرية الهيدروجيولوجية عند ابن بصال: 61.--- 42 - ن.م: 63.--- 43- ابن ليون، اختصارات من كتاب الفلاحة: 18.

44- لم يكن ابن بصال العالم الوحيد الذي خرج من طليطلة إلى غيرها من المدن الأندلسية الأخرى يبحث عن فضاء يستوعب تجاربه الفلاحية، بل هناك أيضا ابن اللونقة الطليطلي الذي بقي مترددا لمدة بين إشبيلية وغيرها من القواعد الطائفية، حيث دخل اشبيلية سنة 487هـ/ 1094م،

ومات بقرطبة سنة 499هـ/ 1105م. الطاهري، الطب والفلاحة في الأندلس: 87. 89. أحمد ممو، النظرية الهيدروجيولوجية عند ابن بصال: 61--- 45 - عبد الله عنان، الدولة الإسلامية في الأندلس: 2/ 442. أحمد ممو، النظرية الهيدروجيولوجية عند ابن بصال: 61.--- 46 - غنيمات، علم الفلاحة في الثقافة العربية الإسلامية: 265.

47- غارثيا سانشيز، الزراعة في إسبانيا المسلمة: 1372- 1373.--- 48 - أحمد ممو، النظرية الهيدروجيولوجية عند ابن بصال: 63.---

49- ن.م: 61.--- 50- سعيد بنحمادة، التراث الفلاحي بالمغرب والأندلس خلال العصر الوسيط، ضمن كتاب "الفلاحة والتقنيات الفلاحية بالعالم الإسلامي في العصر الوسيط"، منشورات مؤسسة الملك عبد العزيز البيضاء وكلية الآداب الرباط، منشورات عكاظ، ط 2011م، 68/الطاهري، الطب والفلاحة بالمغرب والأندلس: 102.--- 51- الطاهري، الطب والفلاحة في الأندلس: 100- 102.

52- عبد الله عنان، الدولة الإسلامية في الأندلس: 2/ 442.--- 53- عادل محمد علي، علم الزراعة والنبات من خلال كتاب الفلاحة لابن بصال، مجلة المورد العراقية، المجلد 6، العدد4 لسنة 1977م، 204.--- 54- أبو الخير الإشبيلي، عمدة الطبيب: 499.--- 55- ن.م: 743.--- 56- ن.م: 813.--- 57- ن.م: 836.--- 58 - غنيمات، علم الفلاحة في الثقافة العربية الإسلامية: 266.

59- عبد الله عنان، الدولة الإسلامية في الأندلس: 2/ 442. أشار الطغنري إلى ابن بصال كثيرا في كتابه وحكى عنه أخبارا مهمة. وقد حقق جزء منه غارثيا سانشيز جزء منه ونشره سنة 1988م. غارثيا سانشيز، الزراعة في إسبانيا المسلمة: 1374.

60- أحمد ممو، النظرية الهيدروجيولوجية عند ابن بصال،: 62.--- 61- الطغنري محمد بن مالك (ت.ق5هـ)، زهرة البستان وترملة الأذهان، مخطوط بالمكتبة الوطنية للمملكة المغربية رقم (39د).--- 62- ن.م: 66-67.--- 63- المقري، نفح الطيب: 3/ 151.--- 64- خوسي ماريه مياس بييكروسا، علم الفلاحة عند المؤلفين العرب بالأندلس: 42. عادل محمد علي، الرواد العرب في الزراعة والنبات، مجلة الزراعة العراقية بغداد 1961م، العدد2 ج27، ص60.--- 65- غنيمات، علم الفلاحة في الثقافة العربية الإسلامية: 278.--- 66- ن.م: 278.--- 67- غارثيا سانشيز، الزراعة في إسبانيا المسلمة: 1373.--- 68- خوسي ماريه مياس بييكروسا، علم الفلاحة عند المؤلفين العرب بالأندلس: 42.

69- أشار ابن ليون إلى ابن بصال في كتاب "اختصارات من كتاب الفلاحة" ثلاثة مرات، (وذكر ابن بصال في تأليفه)، (وزاد ابن بصال)، (ذكرا ابن بصال)، وهي تدل على الاستفادة من تراثه. ابن ليون، اختصارات من كتاب الفلاحة: 83، 87، 92.

70- الطاهري، الطب والفلاحة في الأندلس: 99.--- 71- بنحمادة، التراث الفلاحي بالمغرب والأندلس خلال العصر الوسيط: 79.---

72- انظر الطاهري، تقنيات الفلاحة الأندلسية بين التراث العلمي المحفوظ والدراسات التاريخية، ضمن كتاب الفلاحة والتقنيات الفلاحية، منشورات مؤسسة الملك عبد العزيز البيضاء، وكلية الآداب الرباط: 198- 200.

RESUME: Ibn Bassal the Toledian- ***His scientific career and experimental effects***

- The Andalusian Tawaif kings competed in taking care of the capitals of their new small states. They also competed in bringing scholars and scientists closer to them. They showered them with immense gifts and encouraged them to research. They established orchards around their palaces. And they entrusted them with the task of planting and taking care of these gardens.

- It appeared that the Andalusian agricultural school avant- gardes absorbed the conspicuous scientific thought prevalent in Andalus during the period of tawaif kings, and their deeper understanding of agricultural books after bringing their originals from the East or simply translating them. All these contributed in creating a scientific atmosphere resulting in the emergence of a critical trend which took an empirical dimension helping in writing.

- And among the Andalusian agricultural school vanguards we find the Toledian Ibn Bassal whom the references supplied us with little about his biography and methods of research. Thus this modest attempt tries to highlight some aspects of his biography.