مركز دراسات الوحدة العربية

مؤسسة عبد الحميد شومان

سلسلة تاريخ العلوم العربية (٤)

# موسوعة تاريخ العلوم العربية

## الجزء الثالث

## التقانة • الكيمياء • علوم الحياة

الهندسة المدنية والميكانيكا • الجغرافيا الإنسانية

الفلاحة • الكيمياء • الطب

علي مولا

إشراف : رشدي راشد

# ـ ٢٤ ـ

# علم النبات والزراعة

**توفيق فهد**(*)

انقضى زمن طويل قبل أن يعتبر علما النبات والزراعة علمين منفصلين. وكان أول مؤلف في الزراعة ـ **الفلاحة النبطية** ـ مؤلفاً في علم النبات أيضاً. ونظراً لأهمية النباتات في علاج الكثير من الأمراض صنف علما النبات والزراعة بين العلوم الطبية، إذ إن التغذية والعلاج هما أساس هذين العلمين. إن هدف المزارع هو تغذية الإنسان بينما هدف عالم النبات شفاؤه؛ ومن هنا ازدواجية المعنى لكلمة «فلاحة» في المؤلفات القديمة لأنها تشير إلى العناية بالأرض وبالنبات معاً[١].

لقد فصل أصحاب المعاجم العربية منذ زمن هذين العلمين، وذلك عندما أفردوا للنباتات دراسات وافية؛ لكن أصحاب المؤلفات الزراعية لم يستطيعوا سوى التخفيف من المعطيات الخاصة بالصفات الغذائية والميزات العلاجية التي تقدمها بشكل ملحوظ المخطوطات الأولى عن الزراعة في التربة.

إن كتاب **الفلاحة النبطية** الذي هو نموذج في هذا المجال ومصدر استقى منه الخلف يسمح، بالإضافة إلى فحواه الزراعية، أن نستخلص منه كتاباً في فن الطبخ ورسالة حول النباتات الطبية. كما نجد فيه أيضاً عرضاً نظرياً مسهباً عن تكون و«أسباب النباتات» في الخط نفسه الذي ترسمه مؤلفات أرسطو وتيوفراست[٢] في هذا المجال.

---

(*) أستاذ في جامعة ستراسبورغ.

قام بترجمة هذا الفصل سيف الدين الضناوي.

(١) انظر: Toufic Fahd, «Matériaux pour l'histoire de l'agriculture en Irak: *Al-Filāḥa al-nabaṭiyya*,» dans: *Handbuch der Orientalistik* (Leiden; Cologne: E. J. Brill, 1977), I, 6, pp. 276 - 377.

(٢) **الفلاحة النبطية**، حالياً تحت الطبع في دمشق. يصدر قريباً عن المؤسسة الفرنسية للدراسات العربية في دمشق. للحصول على عرض لمضمون هذا المؤلف، انظر: المصدر نفسه.

انفصل علم النبات تدريجياً عن الزراعة إثر ترجمة مصدرين يونانيين إلى العربية كانا أساس علم النبات عند العرب، عنينا **أسباب النباتات** لتيوفراست تلميذ أرسطو (حوالى ٣٧٢ ـ ٢٨٧ ق.م) والذي فقدت ترجمته العربية **والمادة الطبية** لديوسقوريدس وهو كاتب شرقي من القرن الأول من عصرنا الحاضر.

ومع ذلك علينا أن نعترف بأن علم النبات أصبح مع الدينوري، الذي كتب في الفترة التي حصلت فيها هذه الترجمات، علماً مستقلاً وبأنه شكل جزءاً من علوم اللغة، كثمرة طبيعية لمجمل الأبحاث التي باشر بها فقهاء اللغة العربية منذ أوائل القرن الثالث هـ/ التاسع م. هكذا يبدو على الأقل كتاب الدينوري الذي وصل إلينا مبتور البداية والذي أعاد كبار مؤلفي المعاجم العربية صياغته جزئياً ليشكل مع كتاب **الفلاحة النبطية** أساس دراسة علم النبات عند العرب.

## علم النبات عند العرب

إن حدود إسهامنا هذا لا تسمح لنا أن نقدم دراسة وافية عن علم النبات عند العرب، فذلك يتطلب تكريس مجلد خاص. وسنكتفي هنا بلمحة عن المصادر وعن تصنيف وعلم حياة النبات وتشكلها.

### ١ ـ المصادر

#### أ ـ المصادر المعجمية

يعود اهتمام العرب بتأليف المعاجم إلى أواسط القرن الثاني هـ/ الثامن م. وأول من يذكر في هذا المجال: عيسى بن عمر الثقفي (ت ١٤٩هـ/ ٧٦٦م)، خليل بن أحمد الفراهيدي (ت ١٦٠هـ/ ٧٧٦م) وسيبويه (ت ١٦١ أو ١٧٧هـ/ ٧٧٦ أو ٧٩٣م) والكسائي (ت ٢٠٧هـ/ ٨٢٢م). أما الذين جمعوا المفردات اللغوية العائدة لعلم النبات فهم:

ـ أبو زيد الكلابي (ت ٢٠٤هـ/ ٨٢٠م) في **كتاب النوادر** حيث قسم النبات إلى شجر وعضاه (أشجار ذات أشواك) وعشب وأغلاث (نباتات مرة) وأحرار خضار تؤكل نيئة وأخرى ذات طعم مر خفيف (ذكور)... الخ.

ـ الأصمعي (ت: ٢١٦هـ/ ٨٣١م) في **كتاب النبات والشجر** حيث يعطي ٢٧٦ اسماً لنباتات. وكثيرة هي التسميات الجماعية مثل: ربل (وهي تسمية تشير إلى الأشجار التي تخضر في أواخر فصل الخريف بعد ليال باردة دون مطر) و«ربا» (الأشجار دائمة الخضرة كالخروب». ويقسم الأصمعي الخضار إلى: أحرار وذكور وحمض (نباتات مالحة مرة) وعضاه، ويعدد النباتات التي تنمو في مختلف مناطق الصحراء العربية (الحجاز، ونجد،

والسراة والبادية)[٣].

ـ ويعطينا أبو زيد الأنصاري (٢١٤هـ/ ٨٢٩م) في هذا المجال صورة كاملة عن نباتات الصحراء العربية معتمداً، كما سلفه، التبويب نفسه[٤].

ـ كما ألف ابن السكيت، أستاذ أبي حنيفة الدينوري، في هذا الموضوع كتاباً أتى على ذكره ابن سيده في كتابه **المخصص** أكثر من مئتي مرة. وكثيرون هم المؤلفون الذين ينسب إليهم **كتاب النبات والشجر** ولكن كتاباتهم لم تعرف إلا من خلال الدينوري الذي استعان بشكل وافر بأسلافه لإعداد **كتاب النبات**.

ـ وأبو حنيفة الدينوري (ت حوالى ٢٨٢هـ/ ٨٩٥م) هو مؤسس علم النبات عند العرب. ويعود الفضل في التعريف بكتاب هذا العالم النباتي الكبير إلى ب. سيلبربرغ خلال أطروحة نوقشت في بريسلو عام ١٩٠٨[٥] تحت عنوان:

Das Planzenbuch des Abū Ḥanīfa Aḥmed ibn Dā'ūd al-Dīnawarī, Ein Beitrag zur Geschichte der Botanik bei den Arabern.

يتألف **كتاب النبات** للدينوري حسب عبد القادر البغدادي[٦] من ستة أجزاء ضخمة لم يصلنا منها إلا الثالث[٧] والخامس[٨]. وأعاد محمد حميد الله تشكيل الجزء السادس استناداً إلى الأمثلة التي أخذها من المعاجم الكبيرة ومن العديد من الدراسات الوافية وجمع أوصافاً

---

(٣) يبدو أن **كتاب النبات** ليس للأصمعي، انظر: Fuat Sezgin, *Geschichte des Arabischen Schrifttums*, 8 vols. (Leiden: E. J. Brill, 1967 - 1982), vol. 4, pp. 333 - 334,

حيث يذكر سيلبربرغ؛ انظر: B. Silberberg, «Das Pflanzenbuch des Abū Ḥanīfa Aḥmed Ibn Dā'ūd al-Dīnawarī, Ein Beitrag zur Geschichte der Botanik bei den Arabern,» (Dissertation, Breslau, 1908);

وقد ظهرت في أجزاء في: *Zeitschrift für Assyriologie:* Bd. 24 (1910), pp. 258-260, and Bd. 25 (1911).

(٤) Husayn Ibn Aḥmad Ibn Khālawayh, *Kitāb aš-Šağar. Ein Botanisches Lexikon zum ersten Male nach einer Berliner Handschrift ediert, mit Einleitung und Kritischen und Erörternden Anmerkungen Versehen,* Vorgelegt von Samuel Nagelberg (Kirchhain: N.-L. Schmersow, 1909).

(٥) صدر جزئياً، انظر: Silberberg, Ibid.,؛ حيث يضم حوالى ٤٠٠ وصف لنباتات من كتاب الدينوري.

(٦) عبد القادر بن عمر البغدادي، **خزانة الأدب ولب لباب لسان العرب**، ٤ ج (القاهرة: المطبعة الميرية، ١٢٩٩)، ج ١، ص ١١، ١/ ١٨.

(٧) Bernard Lewin, «The Third Part of *Kitāb al-Nabāt* of Abū Ḥanīfa al-Dīnawarī,» *Orientalia Suecena,* vol. 9 (1960), pp. 131 - 136.

(٨) Abū Ḥanīfa Aḥmād Ibn Dā'ūd al-Dīnawarī, *The Book of Plants,* 5th part, edited by Bernard Lewin from the unique MS in the Library of the University of Istanbul, with an =

لـ ٦٣٧ نبتة من حرف س إلى حرف ي متمماً بذلك المعجم الأبجدي الذي نشره ب. لوين في الجزء الذي يبدأ بحرف «أ» وينتهي بحرف «ز»؛ وهكذا أصبح لدينا معجم كامل عن هذا البحث الكبير في علم النبات عند العرب[٩].

أما محتوى **كتاب النبات** للدينوري فيمكن تلخيصه استناداً إلى سيلبربرغ وحميد الله كما يلي:

بعد قسم أول عن المميزات الفلكية والأرصادية التي تتحدث عن السماء وعن مجموعة من النجوم والكواكب السيارة وبشكل خاص عن الشمس والقمر والمنازل القمرية التي تشير إلى الفصول والأمطار، خصص الدينوري بحثاً عن الأنواء (كواكب المطر) والظواهر الجوية (هواء، رعد، برق، ثلج، فيضانات، أودية، سواق، بحيرات، آبار ومنابع أخرى للمياه). ثم عالج موضوع الأرض والأحجار والرمال واصفاً مختلف أنواع التربة وملاءمتها لزراعة النباتات متحدثاً عن نوعية التربة الجيدة ومميزاتها.

بعد هذه المقدمة المسهبة التي نجد مثيلاً لها في المؤلفات الزراعية، شرع بوصف تطور النبتة منذ نشأتها حتى موتها متحدثاً عن مراحل نمو الأزهار والثمار وإنتاجها. ثم انتقل إلى الزروع[١٠] والكرمة والخمر والنخيل والبلح. وقد كرس عرضاً مفصلاً، استناداً إلى معلومات استقاها من السلف، لدراسة أشجار الجبال، السهول والصحاري، النباتات العطرة وتلك التي تستعمل للصباغة وصناعة المساويك والأخشاب المستخدمة في صناعة القداحات وألوان الرماد والدخان حسب مختلف أنواع الأخشاب والعسل والنحل والأخشاب التي تدخل في صناعة الأقواس والأسهم... الخ.

يتضمن مؤلف الدينوري حسب حميد الله قسمين غير متساويين: الأول يتألف من أربعة أجزاء وربع خصص لعلم النبات، والثاني يتألف من جزء وثلاثة أرباع يحوي معجماً أبجدياً ووصفاً موجزاً للنباتات.

يخصص الدينوري باباً لتصنيف النبات («تجنيس النبات») يأتي على ذكره خمس مرات

---

introduction, notes, indices and a vocabulary of selected words, Acta Universitatis Upsaliensis; = II, 10, 2 vols. (Uppsala: Lundequistska Bokhandeln; Wiesbaden: Harrassowitz, 1953 - 1974); 3rd part, edited by Bernard Lewin, v. 3; 5, pt. 1: Bibliotheca Islamica; Bd. 26.

(٩) معجم **علم النبات لأبي حنيفة الدينوري** الذي أعيد جمعه استناداً لما ذكر في الأعمال السابقة. انظر: Abū Ḥanīfa Aḥmād Ibn Dā'ūd al-Dīnawarī, *Le Dictionnaire botanique d'Abū Ḥanīfa al-Dīnawarī* ..., reconstitué d'après les citations des ouvrages postérieurs, édité par M. Ḥamīdullāh, Institut français d'archéologie orientale, textes et traductions d'auteurs orientaux; V (Le Caire: [s. n.], 1973).

(١٠) نباتات موسمية تزرع لحبوبها كالحنطة والشعير والقمح والأرز (Céréales). (المترجم).

في المجلد الخامس الذي نشره ب. لوين. وفي غياب هذا الباب يصعب علينا معرفة هذا التصنيف، مع العلم أننا نجد عنده ما جاء به السلف وبخاصة الأصمعي في تصنيف النبات إلى أشجار وأعشاب وخضار تؤكل نيئة، وأخرى ذات طعم مر خفيف ونباتات مالحة وحامضة ومرة، وأخرى زاحفة، وأشجار ذات شوك علوها متران إلى سبعة ،وأشجار جبلية، ونباتات صحراوية. وهذا التصنيف كان شائعاً عند أسلافه خصوصاً عند الأصمعي.

إن إسهام الدينوري في علم النبات مهم جداً، وقد أشار ب. سيلبربرغ إلى أهميته وأصالته في كتابات تقريظ لخصها فؤاد سزجين (Fuat Sezgin)[١١]، فكان المنهل الذي استقى منه مؤلفو القواميس الكبرى أمثال **لسان العرب** و**تاج العروس** والمعاجم المشهورة مثل **المخصص** و**المحكم** لابن سيده، وكذلك أصحاب مؤلفات النباتات الطبية والغذائية كابن البيطار في كتابه **الجامع لمفردات الأدوية والأغذية**.

## ب ـ المصادر الزراعية

تترافق هذه الوفرة في مصطلحات علم النبات مع عناصر نستشف منها منطلقاً لعلم التصنيف ولعلم التشكل البنيوي ولعلم البيئة وعلم الاجتماع النباتي والجغرافيا الحيوية، إضافة إلى عناصر نجدها في المصادر العائدة لعلمي الزراعة والنبات، التي كانت في المرحلة الأولى باللغات اليونانية، السريانية أو البهلوية، وترجمت إلى العربية خلال القرن الثامن والتاسع.

من بين المصادر القديمة المتعلقة بالزراعة في التربة، عرف العرب مجموعة **الجورجيكا** *(Georgika)* المنسوبة إلى ديموقريطس والذي طابقه م. أولمان (M. Ullmann) مع المنديسي (Bolos de Mendès) وهو كاتب من القرن الثاني قبل الميلاد[١٢]. ونجد مقاطع منها في مكتبة باريس الوطنية في المخطوطة العربية رقم (٢٨٠٢)، في مخطوطة بيزنطية للقرن السابع ـ الثامن[١٣]، وفي مخطوطة سريانية في المتحف البريطاني تعود تقريباً إلى القرن التاسع[١٤]. وقد ذكرها كثيراً المهندسون الزراعيون العرب ولا سيما الأندلسيون.

---

(١١) Sezgin, *Geschichte des Arabischen Schrifttums,* vol. 3, pp. 338-343.

(١٢) Democritus, «Die *Georgika* des Democritos,» *Abhanlungen der Preuss. Akademie der Wissenschaften,* Philosophisch - Historische Klasse (1921), p. 104;.

هذه المطابقة معترض عليها من قبل كرول. انظر: W. Kroll in: *Hermes,* vol.69 (1934), p. 230.

لمزيد من التفاصيل، انظر: Sezgin, Ibid., vol. 4, pp. 310- 312.

(١٣) S. Oder, «Beiträge zur Geschichte der Landwirtschaft bei den Griechen,» *Reheinisch Museum,* Bd. 45 (1890), pp. 58 - 59.

(١٤) انظر: Paul Anton de Lagarde, «De Geoponica Versione Syriaca Commentatio (1855),» in: Paul Anton de Lagarde, *Gesammelte Abhandlungen* (Leipzig: F. A. Brockhaus, 1866), pp. 120 - 146.

عرف العرب أيضاً مجموعة **السيناغوجية** *(Synagogé)* لڤندانيوس أناتوليوس دو بريتوس، وهو كاتب من القرن الرابع ـ الخامس في عصرنا. وقد نقل إلى العربية تحت عنوان **كتاب الفلاحة**، الذي نجد في مشهد[١٥] مخطوطة عربية منه حسب سزجين. إنها مجموعة ضخمة غير معروفة إلا جزئياً[١٦] يذكرها المهندسون الزراعيون العرب بكثرة إما تحت اسم أناتوليوس أو ـ حسب «أولمان» ـ تحت اسم جونيوس[١٧].

أما المجموعة الثالثة المتعلقة بالزراعة في التربة التي عرفها العرب جيداً فهي **الجورجيكا** لكاسيانوس باسوس سكولاستيكوس، وهو كاتب من القرن السادس لعصرنا عرفت باسم كوستوس أو كاسيانوس ترجمها سرجيس بن هيليا الرومي حوالى ٢١٢هـ/ ٨٢٧م تحت عنوان **الفلاحة الرومية**، وذلك مباشرة من اليونانية إلى العربية. وهناك ترجمة أخرى غير مباشرة عن البهلوية[١٨] تحت عنوان **كتاب الزرع**، وهو ما نجده عند مؤلفين كالنضر بن شميل (ت ٢٠٣هـ/ ٨١٨م) وأبي عبيدة بن المثنى (٢٠٧هـ/ ٨٢٢م) وأبي حاتم السجستاني (٢٥٠هـ/ ٨٦٤م) وغيرهم. لقد استشهد المهندسون الزراعيون العرب بهاتين الترجمتين اللتين تمثلتا جيداً في مجموعة المخطوطات العربية. ونشرت الترجمة المباشرة في القاهرة عام ١٢٩٣هـ/ ١٨٧٦م[١٩].

إن كتاب **الفلاحة النبطية** هو أهم هذه المصادر المترجمة، وهو مؤلف ضخم ترجم من السريانية في نهاية القرن الثامن الميلادي[٢٠]، تتعدى دراسة النباتات فيه أكثر من نصفه. وطالما استمر فقدان الجزء المتعلق بعلم التصنيف في **كتاب النبات** للدينوري يبقى مؤلف

---

(١٥) انظر مخطوطة: Fonds Ridā رقم (٥٧٦٢)، ١٩١ ورقة، المؤرخة في ٧٣٢/ ١٣٣١. وقد اعتقد الأب بولس سباث (Paul Sbath) أنه اكتشف هذا المؤلف. انظر: *Bulletin de l'institut d'Egypte*, vol. 13 (1930 - 1931), pp. 47 - 54.

ولكن يبدو، حسب سزجين، أن الأمر إنما يتعلق بالأحرى بـ **كتاب الفلاحة**، المنسوب إلى باليناس (أبولونيوس التياني Apollonius de Tyane). انظر: Sezgin, Ibid., vol. 4, p. 315.

(١٦) G. Gmoll, *Untersuchungen über die Quellen, den Verfasser und die Abfassungzeit der Geoponica* (Berlin: [n. pb.], 1883), pp. 221 ff.

(١٧) Manfred Ullmann, *Die Natur - und Geheimwissenschaften im Islam*, Handbuch der Orientalistik; I, VI, 2, (Leiden: E. J. Brill, 1972), p. 433.

(١٨) انظر: Carlo Alfonso Nallino, «L'Agricultura di Cassiano Basso Scolastico,» *Browne Festschrift* (1922), p. 433.

(١٩) لمزيد من التفاصيل، انظر: Sezgin, *Geschichte des Arabischen Schrifttums*, vol. 4, pp. 317 ff., and Ullmann, Ibid., pp. 433 - 437.

(٢٠) فيما يتعلق بالخلاف حول أصالة هذا المؤلف، انظر: Toufic Fahd, «Ibn Waḥshiya,» dans: *Encyclopédie de l'Islam*, 6 vols. parus, 2ème ed. (Leiden: E. J. Brill, 1960-).

وحول مضمونه انظر: Fahd, «Matériaux pour l'histoire de l'agriculture en Irak: *Al-Filāḥa al-nabaṭiyya*,» pp. 276-377.

**الفلاحة النبطية** الشاهد الأهم على غنى علم النبات عند العرب. وسنعتمد في دراستنا هذه، التصنيف المتبع في هذا المؤلف.

## ج ـ المصادر في العلوم النباتية والعقاقير

فيما يلي أهم هذه المصادر:

نذكر أولاً **مؤلف النبات** *(Le Traité des plantes)*، الذي نسب إلى أرسطو، والذي شرحه نيقولا الدمشقي في القرن الأول قبل المسيح وترجمه إلى العربية ثابت بن قرة (ت ٢٨٨هـ/ ٩٠١م) ونقحه فيما بعد إسحق بن حنين (ت ٢٩٨هـ/ ٩١٠م). ولقد استعان به المؤلفون العرب في دراستهم لعلم وظائف النبات. أما النسخة الأصلية الإغريقية فقد فقدت. ونقلت الترجمة العربية إلى اللاتينية تحت عنوان: *Liber de plantis*. ونشر عبد الرحمن بدوي[٢١] النص العربي عام ١٩٥٤ في القاهرة.

أما كتاب **أسباب النباتات** *(Causes des plantes)* لتيوفراست فقد يكون قد ترجمه كلياً أو جزئياً ـ كما يزعم ابن النديم[٢٢] ـ إبراهيم بن بكوس وهو طبيب من بغداد، من النصف الثاني للقرن الثالث الهجري/ التاسع الميلادي تحت عنوان: **أسباب النبات**. وهذه الترجمة مفقودة حتى اليوم. ويذكرنا بمحتوى كتاب تيوفراست هذا من نواح عدة بقسم كبير من كتاب **الفلاحة النبطية** الذي يتحدث عن علم وظائف وتشكل النبات. وكذلك الأمر بالنسبة للقسم الرابع من المؤلف المنسوب إلى أبولونيوس الطياني بعنوان **سر الخليقة**[٢٣]، ولفصل من **كتاب الكنوز** *(Livre des trésors)* لأيوب الإيديسي[٢٤] (Job d'Edesse).

ويكرس ديوسقوريدس، الكاتب من القرن الأول لعصرنا، من مواليد عين زرب في

---

(٢١) انظر: *Islamica*, 16, pp. 241 - 281.

لمزيد من التفاصيل، انظر: Ullmann, Ibid., pp. 71 ff., and Sezgin, Ibid., vol. 4, pp. 312 - 313.

(٢٢) انظر: Muḥammad Ibn Isḥāq Ibn al-Nadīm, *Kitāb al-Fihrist*, mit Anmerkungen hrsg. von Gustav Flügel; nach dessen Tode von Johannes Roediger und August Mueller, 2 vols. (Leipzig: F. C. W. Vogel, 1871 - 1872), p. 252; édité par Rida Tajaddud (Téhéran: [s. n.], 1391/ 1971); traduction anglaise par: Bayard Dodge, ed. and tr., *The Fihrist of al-Nadīm: A Tenth - Century Survey of Muslim Culture*, Columbia Records of Civilization, Sources and Studies; no. 83, 2 vols. (New York: Columbia University Press, 1970).

(٢٣) يحمل أيضاً عنوان **كتاب العلل** *(Livre des causes)*. انظر: بلينوس (الحكيم)، **كتاب سر الخليقة وصنعة الطبيعة: كتاب العلل**، تحقيق أورسولا وايسير، مصادر ودراسات في تاريخ العلوم العربية الإسلامية، سلسلة العلوم الطبيعية؛ ١ (حلب: جامعة حلب، معهد التراث العلمي العربي، ١٩٧٩).

(٢٤) انظر: Ayyūb al-Ruḥāwī, *Book of Treasures*, edited and translated by A. Mingana (Cambridge: Heffer, 1935).

كيليكيا، في كتابه **المادة الطبية** *(La Matière médicale)* قسماً كبيراً لعلم النباتات حيث يصنفها كما يلي: عطرية وغذائية وطبية وسامة. ويتحدث أيضاً عن تكون النباتات وعن علم وظائفها وتطورها، ولقد ترجم الكتاب إلى العربية وشرح مرات عدة، وتعود الترجمة الأولى منه إلى عصر المتوكل (٢٣٣ ـ ٢٤٧هـ/ ٨٤٧ ـ ٨٦١م)[٢٥].

تجدر الإشارة هنا إلى أن الأبحاث المتعلقة بالطب والعقاقير ساهمت إلى حد كبير في تطور علم النبات عند العرب. وينسب للخليفة المأمون (ت حوالى ٢١٨هـ/ ٨٣٣م) «رسالة في الطب والفلاحة» لم تنشر حتى الآن[٢٦]. ويخصص علي بن سهل بن ربّان الطبري (ت نحو ٢٤٠هـ/ ٨٥٥م) قسماً كبيراً لعلم النبات في عمله الموسوعي **فردوس الحكمة**، الذي يدور حول الفلسفة وعلم وظائف الأعضاء وعلم النفس والصحة والطب والصيدلة والمناخ وعلم الكون والفلك... الخ. وقد استخرج ڤيرنر شموكر (Werner Schmuker) ما تضمنته هذه الموسوعة حول «المادة الطبية والمعدنية»[٢٧] «La Matière médicale et minérale».

ويخصص ابن سينا (٩٨٠ ـ ١٠٣٧م) في رسالة **الطبيعيات** *(physica)* عرضاً مسهباً لعلم وظائف النبات. وهي تشكل الجزء (الفن) السابع من كتاب **الشفاء**[٢٨] الذي يتطرق إلى تركيب النباتات وأعضائها وتغذيتها والتمايز فيما بينها ووظائف الجذور والأغصان والأوراق والثمار والبذار والشوك والصمغ وإلى نباتات برية ومزروعة... الخ. وتأخذ ملاحظات ابن سينا حول علم النبات منحىً فلسفياً حيث يركز بوضوح على السبب والغاية. ويظهر فيها جلياً تأثير كتاب *Liber de plantis* المنسوب إلى أرسطو.

ونجد التأثير نفسه لأرسطو عند ابن باجه (أڤيمباس (Avempace) ت ٥٣٣هـ/ ١١٣٨م) وهو مؤلف شهير لكتاب عن علم العقاقير بعنوان **كتاب التجربتين**. ويخصص ابن باجه لعلم وظائف النباتات **كتاب النبات** *(Liber de plantis)* ويذكر أنواعها المتعددة ويصنفها

---

(٢٥) عن هذه الترجمات والتعليقات، انظر التفاصيل عند: Sezgin, *Geschichte des Arabischen Schrifttums*, , vol. 3, pp. 58 - 60, and A. Dietrich, *Dioscorides Triumphans - Ein Anonymer Arabischer Kommentar (Ende 12 Jahr. n. Chr.) zur Materia Medica*, 2 vols. (Göttingen: Vanderhock und Ruprecht, 1988).

(٢٦) انظر مخطوطة: Bursa, Ulucami, *Lughat* I, المؤرخة في ١١٢٧/ ١٧١٥، الأوراق ١٢٩ظ ـ ١٣٢ظ؛ انظر أيضاً: Hellmut Ritter, in: *Oriens*, vol. 2 (1949), pp. 241 - 242.

(٢٧) انظر: Werner Schmuker, «Die Pflanzliche und Mineralische *Materia Medica* im *Firdaus al-Ḥikma* des ʿAlī Ibn Sahl Rabbān al-Ṭabarī,» (Dissertation, Bonn, 1969),

وقد نشر كتاب **الفردوس**، م. ز. الصديقي، انظر: أبو الحسن علي بن سهل بن ربان الطبري، **فردوس الحكمة في الطب**، اعتنى بنسخه وتصحيحه من نسخة برلين والموزة البريطانية وغوتا ونسخة حكيم خواجه كمال الدين، محمد زبير الصديقي (برلين: آفتاب، ١٩٢٨).

(٢٨) من منشورات القاهرة. وحول المواضيع الأساسية لهذا الكراس، انظر: Ullmann, *Die Natur - und Geheimwissenschaften im Islam*, pp. 78 ff.

إلى تامة وغير تامة (وهذه الأخيرة نباتات تنقصها الأعضاء الأساسية) ثم يسهب الكتابة عن جنسها (ذكورها وإناثها). وهذا الكتاب هو بشكل عام عرض غير منظم على غرار المؤلف المنسوب (ادعاءً) إلى أرسطو[٢٩] الذي استوحى منه.

وكتب ابن الجزار (ت ٣٦٩هـ/ ٩٧٩م) مؤلفاً عن النباتات الطبية عرف رواجاً كبيراً في العصور الوسطى لأنه ترجم إلى اللاتينية واليونانية والعبرية[٣٠].

وجمع ابن السمجون (ت ٣٩٢هـ/ ١٠٠٢م) فيما يشبه الموسوعة الطبية معلومات الأطباء العرب حول استعمال النباتات الطبية.

ويتألف كتابه **جامع الأدوية المفردة** بشكل أساسي من استشهادات أسلافه الكثر الذين اهتموا بالنباتات الطبية من ديوسقوريدس إلى ابن الكتاني مروراً بجالينوس وأدريباز وبولس الايجيني، وأرسطو المزعوم والدينوري وابن وحشية وابن ربّان الطبري ويحيى بن ماسويه واسحق بن عمران ويوحنا بن سرابيون والإسرائيلي والرازي وغيرهم[٣١].

كرس أبو القاسم الزهراوي (المعروف بـ أبولكاسيس أو ألبوكاسيس باللغة اللاتينية والمتوفى حوالى ٤٠٠هـ/ ١١٠٩م) مقطعاً للنباتات الطبية (الكتاب XXVII) من مؤلفه **كتاب التصريف** الذي نقل إلى اللاتينية بعنوان *Liber Servitoris*. وقدم عرضاً أبجدياً مع الكثير من المرادفات لهذه النباتات[٣٢].

وكتب ابن وافد (ت ٤٦هـ/ ١٠٦٨م) مؤلفاً عن العقاقير البسيطة (المفردة) ترجمه إلى اللاتينية جيرار دو كريمون بعنوان *Abenguefith de medicamentis simplicibus*[٣٣].

---

(٢٩) انظر: المصدر نفسه، ص ٨٠. وقد نشر **كتاب النبات** وترجمه إلى الإسبانية Miguel Asín Palacios، انظر: Miguel Asín Palacios, «Avempace Botánico,» *al-Andalus*, vol. 5 (1940), pp. 255-299.

(٣٠) المقصود **كتاب اعتماد الأدوية المفردة** ومن أجل الإطلاع على مضمونه، انظر:
L. Volger, «Der Liber fiduciæ de Simplicibus Medicinis des Ibn al-Jazzār in der Übersetzung von Stephanus de Saragosso,» Übertragen aus Handschrift München, Cod. Lat. 253 (Dissertation, Würzburg, 1941), and Sezgin, *Geschichte des Arabischen Schrifttums*, vol. 3, pp. 304 ff.

(٣١) عن هذه الكتابة، انظر: P. Kahle, «Ibn Samjūn und seine Drogenbuch: Ein Kapitel aus den Anfängen der Arabischen Medizin,» *Documenta Islamica Inedita* (1952), pp. 25 - 44.

(٣٢) انظر: Sezgin, Ibid., vol. 3, pp. 323 ff., and Max Meyerhof, *Sharḥ asmā' al-'uqqār (L'Explication des noms de drogues): Un glossaire de matière médicale composé par Maïmonide* (Le Caire: Imprimerie de l'institut français d'archéologie orientale, 1940), p. xxvi.

(٣٣) ترجمة طُبعت في ستراسبورغ عام ١٥٣١، وفي البندقية ابتداءً من عام ١٥٣٢؛ واستعملت مراراً في الغرب. يوجد مخطوطة من النص العربي في: الإيسكوريال (Escurial) رقم (٨٣٣). انظر: Meyerhof, Ibid., p. xxvii.

وقام الغافقي بكتابة مؤلف عن النباتات الطبية كان الأساس لمعجم ابن البيطار[٣٤]. وكتب أيضاً الشريف الإدريسي (ت ٥٦٠هـ/ ١١٦٥م) دراسة عن النباتات الطبية كان لها أثرها على ابن البيطار، قدم فيها مرادفات عن العقاقير في ٦ إلى ١٢ لغة وعدد النباتات الإسبانية البرتغالية والبربرية والسودانية.

وألف ابن ميمون، الفيلسوف الشهير والطبيب اليهودي، مصطلحاً عن المادة الطبية **شرح أسماء العقار**، نشره ماكس مايرهوف مع مقدمة مسهبة عن الكتابات العربية المتعلقة بالنباتات الطبية[٣٥].

ولقد تم إنجاز تركيب شامل لهذه الكتابات وغيرها في القرن السابع الهجري/ الثالث عشر الميلادي مع ابن البيطار (ت ٦٤٦هـ/ ١٢٤٨م) مؤلف أكبر موسوعة وصلتنا في علم العقاقير. لقد قدم ابن البيطار في كتاب **الجامع لمفردات الأدوية والأغذية** حيث يقدم في ١٥٠٠ فقرة مجمل المعارف عن علم العقاقير في عصره، مستنداً إلى ديوسقوريدس وجالينوس، و**كتاب النباتات الطبية** للغافقي، ودراسات مفقودة حتى يومنا لأستاذه أبي العباس النباتي الملقب بابن الرومية (ت بعد ٦٣٦هـ/ ١٢٣٩م) والعديد من مؤلفات علم النبات والزراعة. أما عدد المؤلفين الذين ذكرهم فهو ١٥٠ تقريباً، والعقاقير ١٥٠٠، منها ٤٠٠ غير معروفة عند الإغريق أدخلها العرب فيما بعد على دستور الصيدلة[٣٦].

## د ـ المصادر الجغرافية

ساهمت قصص الأسفار ووصف البلدان في إغناء المصطلحات النباتية عند العرب. وسبق أن تجلى ذلك في كتاب **الفلاحة النبطية** حيث نجد وصفاً مسهباً لأسفار آدم إلى بلاد الهند وجزيرة سيلان مع أوصاف عديدة وملاحظات عن النبات، بالإضافة إلى أنواع حملها معه إلى بلاد ما بين النهرين.

من بين الرحالة العرب الذين تضمنت كتاباتهم معطيات عن علم النبات نذكر على

---

(٣٤) انظر: Max Meyerhof, «Über die Pharmacologie und Botanik des Aḥmad al - Ghāfiqī,» *Archiv für Geschichte der Mathematik und Naturwissenschaft,* Bd. 13 (1930), pp. 65 - 74, reprinted in: Max Meyerhof, *Studies in Medieval Arabic Medicine Theory and Practice,* edited by Penelope Johnstone (London: Variorum Reprints, 1984).

(٣٥) Meyerhof, *Sharḥ asmā' al- uqqār (L'Explication des noms de drogues): Un glossaire de matière médicale composé par Maïmonide,* pp. lxxvi - 69.

(٣٦) انظر: المصدر نفسه، ص xxxi وما يليها.

سبيل المثال ابن بطوطة (ت ٧٧٩هـ/ ١٣٧٧م) الذي قدم في كتابه **تحفة النظّار في غرائب الأمصار وعجائب الأسفار** المعروف بـ **رحلة ابن بطوطة**[٣٧] كل ما بدا له أنه جيد وغريب ومدهش في حقل النبات. وهكذا تكلم عن ثمار أصفهان الشهية مثل: المشمش والسفرجل والعنب والبطيخ[٣٨] والتنبول (نبات يمضغ كالعلاك) وجوز الهند (النارجيل) والعمان[٣٩] والكندر، وهي شجرة اللّبان الظفاري العطرة[٤٠]، ونبات ذي حبوب يشبه الذرة البيضاء يدعى الدوغي وهو الغذاء الأساسي لأتراك آذربيجان[٤١]، وبطيخ خوارزم الفاخر الذي يجفف في الشمس كالتين[٤٢] وأشجار الهند المثمرة: المنجا أو العنباء والشاكي والبركي وهي تشبه شجر الأبنوس والجومون (tchoumoum, djambou) والليمون الحلو والمهوة (bassia latifolia) . . . الخ[٤٣]. ويكلمنا ابن بطوطة أيضاً عن الحبوب التي يزرعها سكان الهند ليتغذوا بها: الخذرو، وهي نوع شبيه بالذرة البيضاء، والكال التي تشبه أيضاً الذرة البيضاء، والشاماخ (panicum colonum) والماش (phaseolus max) والمون (mungo de clusius) واللوبياء، وهي نوع من الفول، والموت الذي يشبه الخذرو . . . الخ[٤٤].

أما «مالابار» البلد المنتج للبهار[٤٥] فيتحدث بخصوصها عن القرفة والبقم[٤٦]. وأهم أشجار جزر مالديف هي: جوز الهند والنخيل والجومون والليمون الحامض والقلقاس[٤٧]. وأهم المنتوجات النباتية لجزيرة «جاوه» هي: صمغ جاوه أو لبان جاوه والكافور والألوة (العود الذي يبخر به) وكبش القرنفل[٤٨] . . . الخ.

---

(٣٧) انظر: Abū 'Abd Allah Muḥammad Ibn Abd Allah Ibn Baṭṭūṭa, *Voyages d'Ibn Batoutah*, texte arabe accompagné d'une traduction française par C. Defrémery et B. R. Sanguinetti; préface et notes de Vincent Monteil, 4 vols. (Paris: Anthropos, 1968), réimprimé de l'édition de: (Paris: Imprimerie nationale, 1854 -).

(٣٨) المصدر نفسه، مج ٢، ص ٤٤.
(٣٩) المصدر نفسه، مج ٢، ص ٢٠٤ و٢٠٦.
(٤٠) المصدر نفسه، مج ٢، ص ٢١٤.
(٤١) المصدر نفسه، مج ٢، ص ٣٦٤.
(٤٢) المصدر نفسه، مج ٣، ص ١٥.
(٤٣) المصدر نفسه، مج ٣، ص ١٢٥ وما يليها.
(٤٤) المصدر نفسه، مج ٣، ص ١٣٠ وما يليها.
(٤٥) المصدر نفسه، مج ٤، ص ٧١.
(٤٦) المصدر نفسه، مج ٤، ص ٩٩.
(٤٧) المصدر نفسه، مج ٤، ص ١١٣.
(٤٨) المصدر نفسه، مج ٤، ص ٢٤٠ وما يليها.

ويمكننا الحصول على مثل هذه المعطيات في الكثير من روايات الأسفار والكتابات الجغرافية. وتفيد مثل هذه الروايات أن منطقة من العالم الإسلامي في القرون الوسطى (كصقلية مثلاً) كانت تقسم إلى منطقتين محرجتين: «الإتنة» و«الأپينينو». وتشرف هذه الأخيرة على «سيغالو» وتكثر فيها أنواع الخشب الذي يستعمل في صناعة السفن[٤٩]. وقد أثنى الناسك «نيل» في كتابه **حياة س. فيلاريتو** على أرز صقلية وسروها وصنوبرها المستقيم والمهيب؛ وهي أشجار تستعمل أغصانها في صناعة المشاعل لوفرة المادة الصمغية فيها. ويتحدث البكري وياقوت عن منتوجات خصبة في الجنائن والحقول والمراعي. فالثمار متوفرة دوماً في الشتاء كما في الصيف. ويخبرنا ابن حوقل الذي زار صقلية في عام ٣٦٢ ـ ٣٦٣هـ/ ٩٧٢ ـ ٩٧٣م بأن الزعفران ينبت فيها تلقائياً، وأن القطن والقنب يزرعان في «جياتيني»؛ وقد أعجب كثيراً بنسيج قطن صقلية. كما ويؤكد أن أنواع الخضار البقلية فيها كثيرة ومتنوعة، وقد أدخل العرب إليها زراعة البرتقال وغيره من الحمضيات التي تتصدر اليوم لائحة الإنتاج التجاري في صقلية؛ كما يعود الفضل إليهم أيضاً في زراعة قصب السكر والنخيل والتوت. ويتكلم الإدريسي عن وفرة حرير «س. ماركو» في «ڤال ديمون». وتجدر الإشارة إلى بصل صقلية الذي يعزو إليه ابن حوقل أثره السلبي في ذكاء سكان صقلية. وقد وصف البكري نوعاً من بصل صقلية وصل إلى تونس على أنه بحجم البرتقالة، طويل الشكل، رقيق القشرة وكثير العصارة سماه «القلَوْري». وهذا النوع حسب م. عمري هو «Cipuda di Calavria». وأخيراً هناك زهرة من المحتمل أن تكون الخبازة الزهرية (Mauve rose) سماها عرب صقلية «الخبازة الصقلية»[٥٠].

إن الاستفادة من غنى الأدب الجغرافي عند العرب ومن سير الأسفار العديدة تسمح بشكل أفضل بتقييم إسهام العرب في دراسة علم النبات وتقدمه.

---

(٤٩) انظر: «Ṣiqilliyya,» in: Ibn 'Abd Allāḥ Yāqūt al-Ḥamawī, *Irshād al-arīb ilā ma'rifat al-adīb; or, Dictionary of Learned Men of Yāqūt,* edited by D. S. Margoliouth, E.J.W. Gibb Memorial Series; VI, 7 vols. (Leiden: E. J. Brill, 1907-1927),

آتياً على ذكر المدعو «أبو علي».

(٥٠) انظر: Abū al - Qāsim Muḥammad Ibn Ḥawqal, *Ṣūrat al-arḍ* (Leiden: E. J. Brill, 1938 - 1939), réimprimé: introduction et traduction avec index par J. H. Kramers et G. Wiet, Unesco d'œuvres représentatives, série arabe, 2 vols. , 2ème éd. (Paris: Maisonneuve et Larose, 1964 - 1965), et Michele Amari, *Storia dei Musulmani di Sicilia,* 2nd ed. revised and completed by Carlo Alfonso Nallino, Biblioteca Siciliana di Storia, Letteratura ed arte, 3 vols. (Catania: R. Prampolini, 1933 - 1939).

## ٢ ـ تصنيف النبات

يبقى كتاب **الفلاحة النبطية** المرجع الأساسي والنموذج للمهندسين الزراعيين العرب لأنه يبدو الأغنى والأشمل في تصنيف النبات، لذلك اعتمدناه هنا في هذا المجال.

ويحدد كاتبه المعطيات السبعة التي يجب تقديمها بالنسبة لكل نبات:

ـ الوصف؛ ـ التربة الملائمة؛ ـ تاريخ الزرع والقطاف؛ ـ طريقة الزرع؛ ـ العناية المطلوبة؛ ـ الرياح والفصول الملائمة؛ ـ الأسمدة العضوية الملائمة والعلاج المطلوب؛ ـ المنافع والمضار؛ ـ الخصائص[٥١].

وتصنف مادة النبات على الشكل التالي:

### أ ـ النباتات المزهرة والعطرة

وهنا يصف المؤلف عشر نباتات:

ـ **البنفسج**: يصف الكاتب طرق الزرع (مع رسوم) وتسريع أوان الإزهار، كما يصف الاستعمال وخاصة في صناعة شراب البنفسج. يعدد خصائصه الطبية ويشير إلى طبيعة التربة الصالحة له ويصف الأمراض التي يتعرض لها»[٥٢].

ـ **المنثور** (الخيري): طريقة زرعه؛ أنواعه وطريقة صناعة الزيت الأساسي (الدهن) منه[٥٣].

ـ **السوسن**: تتوفر أربعة ألوان منه؛ طريقة زرعه وخصائصه الطبية[٥٤].

ـ **اللينوفر** أو «**عرائس النيل**»: نبات هندي ذو خصائص طبية معرض لمرض الاصفرار (آفة النجوم).

ـ **النرجس**: طريقة الزرع وخصائصه المدهشة[٥٥].

---

(٥١) نجد كافة المعطيات بالنسبة لكل من النباتات الموصوفة. نشير على نحو مبسط إلى أهم النقاط التي عولجت.

(٥٢) انظر: Al-Dīnawarī, *The Book of Plants*, no. 94.

(٥٣) المصدر نفسه، رقم ٣٤٦.

(٥٤) المصدر نفسه، رقم ٥٥٢.

(٥٥) المصدر نفسه، رقم ١٠٤٣.

اصل البنفسج الابيض بهمن قطع اصولية في قدر
الجزر الصغار منه ابيض ومنه
احمر وهو اقوى حارّ في الثانية
يابس في الاولى بهمن يقوي القلب وينفع الخفقان
البارد ويزيد في الباءة والمني ويخرج الحصى الشربة
درهم بدله مثله توذري ونصفه لسان العصافير
بلاذر ثمرة هندية شبيهة
بنوى التمر الهندي واكبر منه
قشره متخلخل فيه عسل لذاع
ذو الرايحة حارّ يابس في الرابعة
محرق مفرح مورم سمّ يحدث الجنون والوسواس
السوداوي وينفع الامراض الباردة كالفالج واللقوة
والنسيان اذا اخذ معجونه المسمّى انقرديا ومن

**الصورة رقم (٢٤ ـ ١)**

عبد الرشيد بن صالح، **الكافي في الأدوية**

(طهران، مخطوطة مالك، ٥٩٥٧).

نجد في هذا الكتاب ترتيباً أبجدياً للنباتات المختلفة مع وصفها ورسمها واستعمالها الطبي، فهو يُعد تلخيصاً لمراجع علم النبات.

وفي الصورة نرى البنفسج والبلاذر.

ـ **الأقحوان**: الوصف؛ استخراج زيت الأقحوان؛ الخصائص[٥٦].

ـ **الياسمين والنسرين**: نباتان متشابهان يوجد كل منهما بلونين مختلفين؛ طريقة الزرع واستخراج الزيت[٥٧].

ـ **الآذريون**: وصف؛ مقارنة مع النينوفر؛ أو اللينوفر، خصائصه[٥٨].

ـ **بهار أو «ورد الحمار»**: طريقة الزرع والخصائص[٥٩].

ـ **الخزامى**: «عشبة الحب» كوردة الحمار وتتجانس معها كما الحال مع الآذريون[٦٠].

**نباتات عطرة أخرى**: الورد والكاكنج والخلاف (البلخي) وزهرة ختم المجوس وهي نوع من الياسمين والمرو أو المردقوش بزهره الأزرق والأبيض ونباتات تشبه أزهارها الصفراء العصافير أو غيرها من الطيور والشقائق... الخ[٦١].

إن مجموعة النباتات هذه تظهر لنا وجه الشبه فيما بينها. ويأتي لاحقاً ذكر نباتات عطرة أخرى.

وقد وصف مؤلف كتاب **الفلاحة النبطية** بعض النباتات العطرة التي تنبت في الصحراء إثر أمطار جارفة، مثل الكعو والديمران[٦٢]، والهوجام[٦٣].

## ب ـ أشجار صغيرة (جنبات) عطرة وأشجار زينة

وهنا يصف ثلاثاً وعشرين نبتة:

---

(٥٦) المصدر نفسه، رقم ١٤.

(٥٧) المصدر نفسه، رقم ١١١٠؛ ١٠٨٥: «الورد الجبلي».

(٥٨) أبو محمد عبد الله بن أحمد بن البيطار، **الجامع لمفردات الأدوية والأغذية**، ٤ ج في ٢ (القاهرة؛ بغداد: مكتبة المثنى، ١٢٩١هـ/ ١٨٧٤م)، ج ١، ص ١٦. انظر أيضاً الترجمة الفرنسية له، في:

*Traité des simples*, traduction française par Lucien Leclerc, 3 vols. (Paris: Imprimerie nationale, 1877- 1883).

(٥٩) انظر: Al-Dīnawarī, Ibid., no. 698: «'Arār».

(٦٠) المصدر نفسه، رقم ٣٤١: «خزامى».

(٦١) المصدر نفسه، رقم ١٠٨٤: «ورد»؛ رقم ٣١١: «خطمية»؛ رقم ٦٨٠: «كاكنج»؛ رقم ٣٠٥: «خلاف»؛ رقم ١٠١٨: «مارو»، ورقم ٥٨٩: «شقائق». انظر أيضاً: ابن البيطار، المصدر نفسه، ج ٢، ص ١٤٨، «زهرة المجوس ـ مارانيا».

(٦٢) Al-Dīnawarī, Ibid., no. 658.

(٦٣) المصدر نفسه، رقم ٢٣١.

ـ **الآس**: (سيد النباتات العطرة) طوله يوازي الشجرة؛ وصفه وأنواعه وخصائصه الطبية. يستعمل في تحنيط الجثث ويستخرج منه زيت أساسي له تأثير ضد السحر[٦٤].

ـ **الغار**: التربة والرياح الملائمة؛ تآلفه مع الأترج؛ خصائصه؛ حوار مع حارس بستان[٦٥].

ـ **الخروع**: وصف؛ خصائص طبية؛ ظله المفيد للنباتات الصغيرة.

ـ **«خطمي» أو خطمية سوريا**: أمراض وعلاج؛ طبيعة وخصائص متعددة؛ اختلافها عن اليروح[٦٦].

ـ **البطم**: وصفه؛ طبيعته، تآلفاته مع الآس؛ خصائصه الطبية[٦٧].

ـ **البرباريس**: نبتة من بابل وخراسان؛ الوصف وطريقة الزرع؛ المنافع الجمة؛ الطبيعة والخصائص[٦٨].

ـ **الزعرور**: وصف؛ ميزات؛ أمراض[٦٩].

ـ **الأزادرخت** (مثل الزعرور) طريقة الزرع؛ الخصائص (علاج الشعر).

ـ **الدلب**: من الأشجار غير المثمرة[٧٠]؛ وصفه؛ خصائصه؛ عدة أساطير حوله[٧١].

ـ **الخلاف**: الوصف؛ طريقة الزرع؛ الخصائص؛ المنافع لنباتات أخرى. وهو شجرة زينة (من صنف أشجار تدعى: شجر القحاب)[٧٢].

ـ **العشار**: شجرة البلاد الحارة؛ الوصف؛ سكر العشار؛ التربة والرياح الملائمة؛ الأمراض والعلاج[٧٣].

---

(٦٤) المصدر نفسه، رقم ١٠.
(٦٥) المصدر نفسه، رقم ٧٧٩.
(٦٦) المصدر نفسه، رقم ٣١١، ورقم ١١١١.
(٦٧) المصدر نفسه، رقم ٧٤.
(٦٨) المصدر نفسه، رقم ٥٤: «إثرار».
(٦٩) المصدر نفسه، رقم ٤٧٥.
(٧٠) انظر لاحقاً، ص ١٠٠ وما بعدها.
(٧١) المصدر نفسه، رقم ٣٨٣.
(٧٢) المصدر نفسه، رقم ٣٠٥.
(٧٣) المصدر نفسه، رقم ٧١١.

ـ **الدردار**: الوصف والخصائص.

ـ **سنديان قرمز**: أصله من بيزنطة؛ وصفه. هو من شجر المناطق الباردة.

ـ **العَيشوم**: شجرة مؤقتة سريعة الزوال؛ وصفها؛ أزهارها شبيهة بورود ري، ذات رائحة زكية. تستعمل في صناعة الأقواس والحبال. طبيعتها وطرق العناية بها[٧٤].

ـ **الموز**: نبتة البلاد الحارة؛ تحمل قرطاً واحداً من الموز في السنة وتتطلب الكثير من العناية؛ الأمراض والعلاج[٧٥].

ـ **النارنج**: (البرتقال المر) أصله بلاد الهند؛ الوصف، العلاج؛ الزيت الأساسي[٧٦].

ـ **الأترج**: (الشجرة الصافية) الوصف؛ الخصائص، العناية المطلوبة؛ التطعيم؛ الميزات الطبية المتعددة[٧٧].

ـ **شجرة الليمون الحامض** أو «الحسبنا»: التجانس مع النارنج والأترج؛ التربة والعناية الملائمة؛ الميزات الطبية[٧٨].

ـ **الدفلى** (الشجرة المباركة): دهنيات سامة؛ الوقاية من الأمراض[٧٩].

ـ **الخرنوب الشامي**: وصفه؛ تعطي الشجرة ثماراً صغيرة جداً في أرض بابل؛ ميزاته، بعض الأساطير المرتبطة به؛ حوار بين الخروب الشامي والدردار.

ـ **الغبيراء**: وصفها؛ نبتة برية أصلها بلاد الهند؛ تستعمل في السحر كاليبروح والخطمية؛ رائحة أزهارها تثير الشهوة عند النساء؛ خصائصها[٨٠].

ـ **شجرة إبراهيم**: وصفها؛ شجرة لتزيين المنازل، مميزة في سورى في بلاد بابل؛ من هنا الاسم شجرة إبراهيم؛ خصائصها العديدة والمدهشة؛ تآلفها مع اليبروح وسراج

---

(٧٤) المصدر نفسه، رقم ٧٧٦.

(٧٥) وصف مسهب في: المصدر نفسه، رقم ١٠٤٦.

(٧٦) انظر: ابن البيطار، المصدر نفسه، ج ٢، ص ١٧٤ حيث ذكر كتاب **الفلاحة النبطية**.

(٧٧) Al-Dīnawarī, Ibid., no. 46.

(٧٨) ابن البيطار، المصدر نفسه، ج ٤، ص ١١٨ ـ ١٢٢: «ليمون».

(٧٩) Al-Dīnawarī, Ibid., no. 377.

(٨٠) المصدر نفسه، رقم ٧٨٣.

القطرب؛ فعاليتها في فن التجميل.

ـ **العوسج**: يستعمل كسياج للأراضي. الخصائص الطبية للنباتات الشوكية كالعوسج، الشوك، الباداورد، الحسك والخرشف البري.

ويصف مؤلف كتاب **الفلاحة النبطية** في فئة الشجيرات البرية عناب الشرق[٨١]، الكبر[٨٢]، العرق[٨٣]، الطرفاء أو الأثل[٨٤]، التين البري[٨٥]، النبع[٨٦]، الموز البري[٨٧]، الأقاقيا فورسكال[٨٨]، القيصوم[٨٩]، الطفرة[٩٠]، العرعر[٩١]، الراسن اللزج[٩٢]، الشبث البري[٩٣]، اليسر الدهني[٩٤]، الينبوت[٩٥]، الحلفاء[٩٦]، البردي[٩٧]، الألوة[٩٨]، شجرة التمر هندي أو الصبار[٩٩]... الخ.

ولم نأت على ذكر سوى قسم قليل من النباتات البرية المبينة في كتاب **الفلاحة النبطية** وفي كتاب الدينوري، نظراً لصعوبة التحقق من نوعها.

---

(٨١) المصدر نفسه، رقم ٥٠٢: «السدر».
(٨٢) المصدر نفسه، رقم ٩٢٨: «كبر».
(٨٣) المصدر نفسه، رقما ١ ـ ٢: «عرق/إشيل».
(٨٤) المصدر نفسه، رقم ٤: «أثل».
(٨٥) المصدر نفسه، رقم ١٢٥: «التين البري».
(٨٦) المصدر نفسه، رقم ١٠٥٥: «Chadara tenax».
(٨٧) المصدر نفسه، رقم ٦٦٩: «طلح».
(٨٨) المصدر نفسه، رقم ٥٣٥: «السمر».
(٨٩) المصدر نفسه، رقم ٩٢٢: «القيصوم».
(٩٠) المصدر نفسه، رقم ٦٠١: «الشيح».
(٩١) المصدر نفسه، رقم ٧٠١: «عرعر».
(٩٢) المصدر نفسه، رقم ٦٦١: «طباق».
(٩٣) المصدر نفسه، رقم ٥٦٥: «شبث».
(٩٤) المصدر نفسه، رقما ٧٥ و٥٩٧: «بان» أو «شوع».
(٩٥) المصدر نفسه، رقم ١١١٨: «الينبوت».
(٩٦) المصدر نفسه، رقم ٢٥١: «حلفاء».
(٩٧) المصدر نفسه، رقم ٧٨: «بردي».
(٩٨) المصدر نفسه، رقم ٦١١: «صبر».
(٩٩) المصدر نفسه، رقم ٦١٠: «صَبَّار».

## ج ـ الأشجار المثمرة

يخصص كتاب **الفلاحة النبطية** ثلاثة فصول لشجرة الزيتون (في أول الكتاب) وللكرمة (في الوسط) وللنخل (في النهاية)؛ وهي تشكل رسائل حقيقية تدرس طرق الزرع والعناية والخصائص والمنافع لهذه الأشجار التي تحتل مكانة مهمة في فن الزراعة. ويخصص بعدها جزءاً طويلاً لباقي الأشجار المثمرة. وفيما يلي أهمها:

### (١) ثمار ذات غلاف جاف:

ـ **الرمان**: طريقة زرعه؛ التغيرات في مذاق ثمره، فوائده وخصائصه؛ أمراضه[١٠٠].

ـ **الجوز**: وصفه؛ زراعته؛ خصائصه الغذائية والطبية؛ مضاره للحنجرة والفم؛ فوائده[١٠١].

ـ **الجوز الهندي**: وصفه، أصله بلاد الهند؛ خصائصه الغذائية والطبية[١٠٢].

ـ **اللوز**: الحلو والمر؛ زراعته؛ الخصائص الطبية للنوع المر.

ـ **البندق**: شجرة برية؛ تزرع أيضاً في البساتين؛ طريقة الزرع؛ الخصائص.

ـ **الفستق**: زراعته؛ سرعة فساده؛ خصائصه الغذائية والطبية[١٠٣].

ـ **البلوط**: شجرة برية؛ الخصائص الطبية لثمارها.

ـ **الكستناء (شاهبلوط)**: شجرة برية تزرع في البساتين؛ خصائصها الغذائية والطبية.

### (٢) ثمار ذات غلاف لحمي:

**المشمش**: الزراعة؛ الخصائص (للحمى)؛ الفائدة منه.

ـ **الخوخ**: له خصائص المشمش وطريقة زرعه؛ مطهر فعال[١٠٤].

ـ **الإجاص**: طريقة زرعه تشبه ما تقدم؛ هو حامض الطعم في بابل؛ أنواعه متعددة؛ خصائصه وأضراره[١٠٥].

---

(١٠٠) المصدر نفسه، رقم ٤٥٥.
(١٠١) المصدر نفسه، رقم ١٦٥.
(١٠٢) المصدر نفسه، رقم ١٠٥٣: «س. نارجيل».
(١٠٣) المصدر نفسه، رقم ٨٢٥.
(١٠٤) المصدر نفسه، رقم ٣٤٠.
(١٠٥) المصدر نفسه، رقم ٤٩.

ـ **الشهلوج**: هو نوع من الإجاص، لكنه يختلف كثيراً عنه وهو أقل ضرراً.

ـ **العناب**: هناك أسطورة حول أصله؛ خصائص طبية لشرابه[١٠٦].

ـ **النبق**: بري ويزرع في البساتين؛ أنواعه مختلفة مع أو من دون نواة. معمر كالزيتون والنخل؛ أضراره؛ حوار بين نبقتين.

ـ **برقوق البر** (الإجاص الجبلي): وصفه؛ حامض الطعم؛ يستعمل عصيره في الطبخ.

ـ **القطلب**: بري ويزرع في البساتين؛ خصائصه الغذائية والأضرار.

ـ **القراصيا**: أصلها من ضفاف نهر الأردن «شجرة بلاد كنعان»؛ يصنع منها مربى.

ـ **التين**: أنواع عديدة تتميز بألوانها؛ الوصف؛ طريقة الزرع؛ العناية؛ الخصائص الغذائية؛ أضرار يجب تجنبها[١٠٧].

**الجميز**: الأضرار والعلاج[١٠٨].

ـ **الكمثرى**: أنواع عديدة؛ علاج ضد الفساد السريع للثمار بهدف الحصول على فاكهة أكثر جمالاً وألذ طعماً؛ خواص جد مغذية؛ يمكن تحسينه بواسطة التطعيم؛ لديه خواص طبية وكذلك مضار[١٠٩].

ـ **السفرجل**: شجرة برية وتزرع في البساتين؛ طعمه حاد، يستعمل في تحضير مبيد الحشرات؛ خصائصه الغذائية؛ المربى.

ـ **التفاح**: متنوع الطعم؛ عصيره مفيد؛ زيادة إنتاجيته؛ خصائصه الغذائية (يقوي القلب ويضر الدماغ لذلك يدعى: «عدو العقل»).

ـ **التوت**: متنوع الطعم واللون؛ طرق زرعه (بواسطة براز العصافير)؛ العناية به؛ خصائصه [١١٠].

ـ **الصنوبر**: صنفان من شجر الصنوبر، كبير وصغير؛ مستورد من سوريا؛ دواء أكثر منه غذاء؛ خصائصه الطبية[١١١].

---

(١٠٦) المصدر نفسه، رقم ٧٥٤.

(١٠٧) المصدر نفسه، رقم ١٢٥.

(١٠٨) المصدر نفسه.

(١٠٩) المصدر نفسه، رقم ٦٧.

(١١٠) المصدر نفسه، رقم ١٢٧.

(١١١) المصدر نفسه، رقم ٦٣٠.

ـ **المحلب** أو **«الكرز البري»** : شجرة برية تزرع في البساتين؛ وصفها؛ تستعمل حبوبها (محلب) في العطور والأدوية؛ زيته عطري ذو خاصة طبية؛ يستخدم في الطبخ[١١٢].

ـ **التنوب**: وصفها؛ تنتج مادة بيضاء في غلاف رمادي عند العقدْ؛ تستعمل في تركيب الأدوية وإذا ما حضرت فهي تستخدم كغذاء[١١٣].

ـ **الحبلْتا**[١١٤]: شجرة برية وتزرع في المدن؛ وصفها؛ تعطي حبوباً بحجم ثمر الفستق الصغير؛ ذات أغشية كثيفة تصبح بيضاء عند تحميصها. تستعمل في علاج أمراض الفم. وإذا ما نزعنا غلافها يمكن عندها تناول حبوبها المحمصة مع الشراب كما اللوز والفستق؛ خصائصها.

ـ **الأرزة**: وصفها؛ تحمل ثمارها حبوباً كالحمص سوداء اللون من الخارج وصفراء من الداخل؛ عند تحضيرها في البلاد التي تندر فيها الثمار يمكن تناولها مع العسل على الرغم من رائحتها الكريهة؛ تشبه كثيراً الصنوبر المذكر منتج القطران[١١٥].

ـ **الفلزهرج**: وصفها؛ ثمرتها بحجم وكبر حبة الحمص؛ حمراء اللون ذات حبة واحدة؛ خصائصها الطبية[١١٦].

ولم يؤت على ذكر النخل في هذا الجدول لأن هناك كتابة مسهبة خصصت له في نهاية هذا المؤلف. كذلك هي الحال بالنسبة إلى **الكرمة** التي أفرد لها قسم طويل ضمن هذه المجموعة.

---

(١١٢) المصدر نفسه، رقم ١٠٠٧ : «محلب».

(١١٣) المصدر نفسه، رقم ١٢٨.

(١١٤) نوع من الأقاقيا. «الحُلبا» تعني ثمار الأشجار ذات الشوك. انظر: المصدر نفسه، رقم ٢٥٤.

(١١٥) المصدر نفسه، رقم ٥ : «أرز». بعد شجرة الأرز يذكر الكاتب «السرو الفضي» (الشربين) ليس لكونه شجرة مثمرة إنما بسبب القطران الذي ينتجه كما هي حال الصنوبر الذكري الذي أتينا على ذكره في العنوان السابق. حول خصائص القطران الطبية، انظر: ابن البيطار، **الجامع لمفردات الأدوية والأغذية**، ج ٣، ص ٦٠ ـ ٦٢.

(١١٦) ابن البيطار، المصدر نفسه، ج ٢، ص ١٧٣ : «فلزهرج»؛ انظر أيضاً:

Al-Dīnawarī, Ibid., no. 286: «Ḥudad».

يعطي مؤلف **الفلاحة النبطية** ثمانية أسماء أيضاً لأشجار من هذا الصنف، ذات تناغم أرامي لم أتمكن من معرفتها حتى الآن.

## د ـ الأشجار غير المثمرة

ـ **القيقب**: شجرة سوريا وبلاد اليونان؛ تستعمل في المصنوعات الخشبية.

ـ **الحور النبطي**: اسم أعطاه المؤلف للصفصاف والخلاف أو الشلف[١١٧]. ومن المحتمل أن المقصود هو حور نهر الفرات أو صفصاف بابل (غرب)؛ وصفه وخصائصه[١١٨].

ـ **الشوحط** (النبع (grewia populifolia ou chaderatenax): خشبه أبيض تتخلله عروق سوداء؛ يستعمل في صناعة مقابض السكاكين[١١٩].

ـ **الطقسوس** (الزرنب): توجد هذه الشجرة بكثرة في سوريا؛ لها رائحة قوية؛ خشبها ذو عروق حمراء.

ـ **السنديان**: وصفه؛ الخشب وطرق استعماله؛ يشبه البلوط[١٢٠] بورقه وخشبه.

ـ **القستوس** (قسط): ينمو في الهند وغرب الجزيرة العربية، ما ينبت منه في سوريا أقل جودة؛ وصفه؛ يستعمل في التبخير الزراعي والقرابين التي تقدم للآلهة وفي صناعة العطور؛ خصائصه[١٢١].

ـ **القرفة** (السليخة): متعددة الأنواع؛ وصفها؛ لها رائحة طيبة وطعم حاد؛ مستوردة من غرب الجزيرة العربية؛ تستعمل في الطبخ والصيدلة[١٢٢].

---

(١١٧) حول «الخلاف» انظر ما تقدم ص ٩٥.

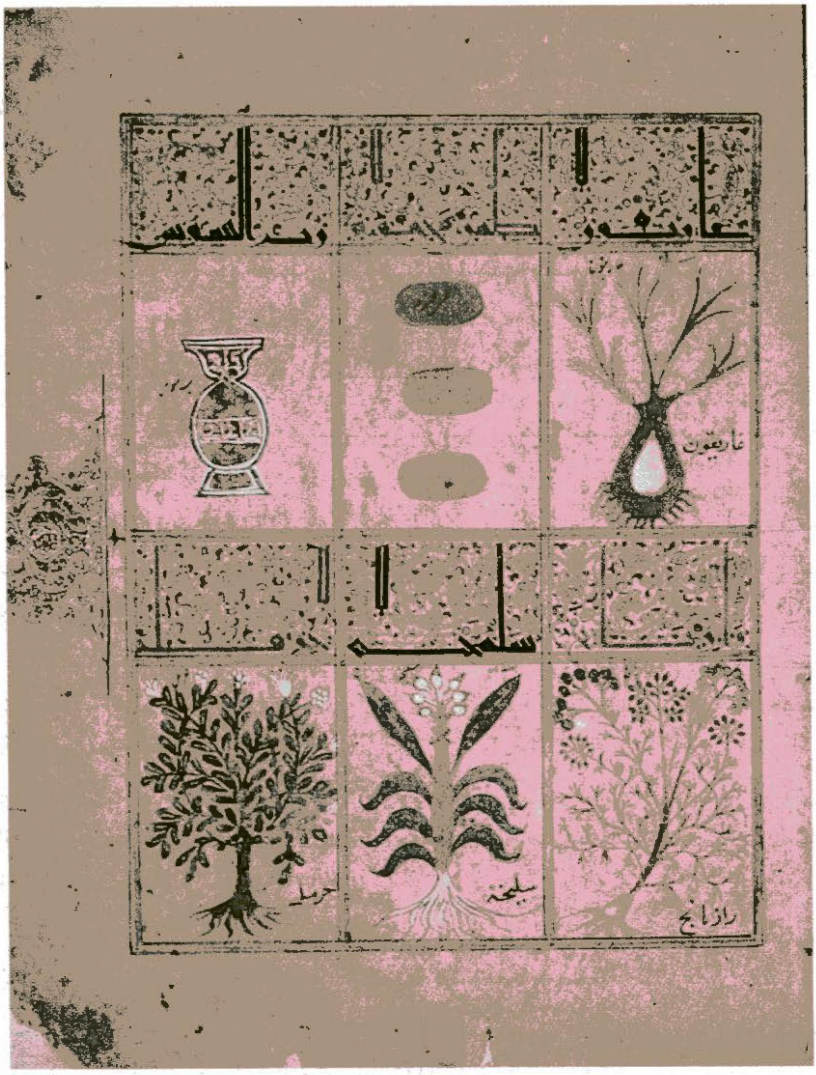
(١١٨) Al-Dīnawarī, Ibid., no. 305: «Khilâf,» and no. 550: «Sawjar».

(١١٩) المصدر نفسه، رقم ٥٩٦.

(١٢٠) يشير البلوط إلى سنديان «العفص» وثماره صالحة للأكل، في حين أن السنديان يشير إلى السنديان القوي. يعطي الكاتب هنا ثلاثة أسماء لأشجار تنمو في بلاد بابل لم نتمكن من تحديد هويتها. انظر: المصدر نفسه، رقم ٧٢٨: «عفص».

(١٢١) ابن البيطار، **الجامع لمفردات الأدوية والأغذية**، ج ٤، ص ١٨ ـ ١٩.

(١٢٢) المصدر نفسه، ج ٣، ص ٢٥ وما يليها.




**الصورة رقم (٢٤ ـ ٢)**

جالينوس، **كتاب الترياق**، شرحه يحيى النحوي

(باريس، مخطوطة المكتبة الوطنية، ٢٩٦٤).

نسب هذا الكتاب ـ الذي يحتوي على دراسة «الأدوية المركبة» ـ إلى جالينوس، ولكن من الواضح أنه من أعمال العلماء المتأخرين.

نسخت هذه المخطوطة بعناية فائقة، ورسمت رسوماتها أيضاً بعناية.

وهنا، نرى نبتة السليخة (القرفة) في وسط القسم الأسفل من الصورة.

ـ **الهال أو القاقلة** (همامي): تنبت في كردستان؛ تستعمل في مجال الصيدلة ولها خصائص طبية متعددة (الأمومون) حسب ديوسقوريدس.

ـ **الناردين فو** (فو): عطره كما مذاقه طيب وحاد يشبه الزنجبيل؛ يستعمل في الصيدلة[١٢٣].

ـ **الليمونية أو الأسل العطري** (إذخير): تنبت وتنمو في الحجاز على شكل أجمة[١٢٤].

ـ **الريكشانا؟**: تنبت في بابل؛ ذات أشواك تستخدم في صناعة العطور[١٢٥].

ـ **شجرة المر** (مر): شجرة عربية ذات أشواك؛ وصفها؛ تستعمل في صناعة العطر والصيدلة؛ خصائصها؛ يستخدم خشبها في التبخير الزراعي[١٢٦].

ـ **اللبان أو شجرة البخور** (كندر): يجفف صمغها (الراتنج) على الجذوع ويجمع حيث يستخدم في التبخير أمام الأصنام؛ عند مضغه له خصائص طبية جمة وهو يحد من انتشار الأوبئة؛ وهو مفيد خاصة ضد الزكام[١٢٧].

ـ **الحضاض**: شجيرة من الصحراء؛ يستخرج من أوراقها عصارة مرة تجمد كالمر المكاوي والصمغ وتستعمل في الصيدلة؛ تنتج جزيرة سيلان نوعاً يختلف عن هداد الصحراء العربية؛ وصف خصائصها الطبية[١٢٨].

ـ **الأقاقيا**: أربعة أنواع تتمايز بكبرها. وصفها: يستخرج من ثمارها أو من ثمارها وأوراقها معاً عصارة تستعمل في الصيدلة؛ تنتج صمغاً يباع في كل مكان؛ من شجر البلاد الحارة؛ خصائصها الطبية[١٢٩].

ـ **السماق**: وصف؛ يمكن أن نستخرج من ثماره وأوراقه عصارة شبيهة بعصارة الأقاقيا؛ يستعمل خاصة في الطبخ وفي الصيدلة أيضاً لعلاج الشعر[١٣٠].

ـ **القاريثا**: يشبه السماق؛ لكنه أكبر وأكثر انتشاراً؛ ورقه يشبه ورق الزيتون؛ يعطي ثماراً من دون إزهار مسبق تشبه الفستق من دون غلاف؛ تحمر ويحلو طعمها عند نضجها؛ صالحة للأكل ولكنها تسبب الإمساك.

---

(١٢٣) المصدر نفسه، ج ٣، ص ١٦٨ وما يليها.

(١٢٤) Al-Dīnawarī, *The Book of Plants*, no. 21.

(١٢٥) ابن البيطار، المصدر نفسه، ج ٢، ص ٨٥، «دار شيشعان (فارس)، قندول».

(١٢٦) Al-Dīnawarī, Ibid., no. 1011.

(١٢٧) المصدر نفسه، رقم ٩٧١، ورقم ٩٧٩: «لبان».

(١٢٨) حول «الفلزهرج» انظر ما تقدم ص ٩٩.

(١٢٩) المصدر نفسه، رقم ٦٦٩: «طلح، Acacia gummifera».

(١٣٠) المصدر نفسه، رقم ٥٣٤.

ـ **اللاذن**: لاذن ذو شوك؛ تستخرج مادة اللاذن من أوراقه الندية اللزجة؛ هو لزج النسغ والمسحوق، يشبه المغث الأسود؛ يستعمل في الصيدلة (أفضل علاج للشعر). خصائصه الطبية[١٣١].

ـ **الحنة**: نبتة البلاد الحارة. وصفها؛ تستعمل في التجميل والصيدلة؛ خصائصها[١٣٢].

ـ **المروتا** (شجرة مجهولة الهوية): يصل طولها ١,٢٠ متر تقريباً؛ ورقها يشبه ورق اللوز؛ ثمرتها تشبه الفول تحوي حبتين ونادراً ثلاثاً. وهي مستديرة سوداء تميل إلى اللون الأحمر غير صالحة للأكل بسبب رائحتها الكريهة؛ وإذا ما طمرت في الأرض تحلو وتصبح صالحة للأكل. ويخرج قرب جذرها برعم واحد مع ورقتين كبيرتين مربعتي الشكل؛ تكون إحداهما أحياناً كبيرة وأخرى صغيرة؛ ويحمل هذا البرعم زهرة تشبه زهرة الرمان يظهر بعد سقوطها نبات أخضر مائلٌ إلى اللون الأصفر، يوازي طول نبتة هليون صغيرة، ذو طعم لذيذ؛ صالح للأكل. تستعمل في التجميل.

ـ **الطرفاء**: وصفها؛ وصف صنفين مشابهين لها: تستعمل في الصباغة[١٣٣] «Tamarix mannifera» و«Tammarix companulata».

ـ **المران**: وصفه؛ خصائصه الطبية؛ سم واق ضد اللسع[١٣٤].

ـ **الأصطرك**: وصفه؛ يعطي الميعة السائلة (الميعة الرطبة = اللبنة)؛ يستعمل بخوراً في المعابد وفي صناعة العطور؛ خصائصه الطبية[١٣٥].

ـ **شجرة البلسم الأزرق** (مقل أزرق): تشبه الأصطرك؛ كان العرب يجمعون صمغها ويبيعونه في سوريا وبلاد بابل؛ يستعمل في الصيدلة وصناعة العطور[١٣٦].

ـ **الشبت البري** (مراق/ فاس؟؛ شجرة «المو» (mū)): وصفه؛ له رائحة قوية؛ منتشر في السودان؛ ينبت في الجزيرة العربية؛ أدخل إلى بلاد بابل[١٣٧].

ـ **العرعر** (أبهل): هناك ثلاثة أنواع منه (الأول في بلاد الهند واثنان في بلاد فارس والجزيرة العربية وأفريقيا)؛ يستعمل في الصيدلة؛ في الطبخ وصناعة العطور؛ خصائصها

---

(١٣١) المصدر نفسه، رقم ٩٧٧.
(١٣٢) المصدر نفسه، رقم ٢٠٧.
(١٣٣) المصدر نفسه، رقم ٦٦٧.
(١٣٤) المصدر نفسه، رقم ١٠١٣.
(١٣٥) ابن البيطار، **الجامع لمفردات الأدوية والأغذية**، ج ٤، ص ١٧١: «ميعة».
(١٣٦) Al-Dīnawarī, Ibid., no. 1038.
(١٣٧) ابن البيطار، المصدر نفسه، ج ٤، ص ١٦٨: «مو».

الطبية[١٣٨].

ـ **الملوخية**: وصفها؛ تستعمل في الطبخ؛ خصائصها الطبية[١٣٩].

ـ **الشبهان الشوكي**: وصفه؛ يعطي زهرة حمراء يلي ذلك حبة بحجم بذرة القنب؛ يستخرج منها عصارة لزجة شديدة الفعالية في علاج اللسعات السامة؛ تلطف الحلق والصدر[١٤٠].

ـ **البقس أو الشمشاد**: وصف (تحت عنوانين: «بقس» (بقسير) و «شمشار»)؛ يستعمل خشبه في صناعة الصواني؛ العلب الصغيرة؛ وأدوات منزلية أخرى[١٤١].

في ختام هذه اللائحة يخبرنا الكاتب أنه نظراً للعدد الكبير الضخم للأشجار المزروعة والبرية التي لا تثمر فقد اكتفى باختيار بعض نماذج من الأشجار التي تنبت في بلاد بابل أو التي أدخلت إلى هذه المنطقة.

ويلي ما بإمكاننا أن نصفه بدراسة عن فن زراعة الأشجار؛ وهو عرض مسهب عن تطعيمها. ويعرض الكاتب عدة أمثلة حول الموضوع، ويعبر عن المبادئ التي يرتكز عليها هذا العلم ويزودنا بأمثلة موجزة لبعض أنواع التطعيم ذات نتائج غير متوقعة.

## هـ ـ نباتات قرنية ونجيليات

### (١) زروع وطحينيات:

**القمح والشعير** (حنطة وشعير): نظراً لأهمية هذه الزراعة في بلاد بابل في ذلك الوقت خصصت مقالات مسهبة لهذين الصنفين من الزروع. وبالإضافة إلى اختيار الأراضي الملائمة للزروع وسبل وقايتها، يتناول الكاتب جوانب زراعتها كافة من أوان البذار حتى الحصاد. ثم يتحدث عن طرق حفظها وعن الدلائل التي تشير إلى فسادها، وعن غسل بذورها وعن نخالتها وطحينها وخصائصها الطبية، وعن أفضل أنواع الخبز، وعن خصائص الزروع المتعددة وما يشببها من أعشاب (الزوان وما يشبه الجودر...) ... الخ[١٤٢].

ـ **الأرز أو الرز**: غذاء سكان الهند والمقيمين على ضفة نهر الهندوس. التربة الملائمة

---

(١٣٨) المصدر نفسه، ج ١، ص ٦ ـ ٧.

(١٣٩) المصدر نفسه، ج ٤، ص ١٦٦.

(١٤٠) AL-Dīnawarī, Ibid., no. 570.

(١٤١) ابن البيطار، المصدر نفسه، ج ١، ص ١٠٣: «بقس». ثلاثة أسماء من الأشجار غير المعرف عنها مفقودة من هذه اللائحة.

(١٤٢) AL-Dīnawarī, Ibid., nos. 256 and 584.

لزراعته؛ طرق زرعه؛ أرز الصيف وأرز الشتاء؛ خصائصه الغذائية؛ استعماله في الطبخ؛ خصائصه الطبية؛ خبز الأرز[١٤٣].

ـ **الجودر** (جاورس؛ دخن): وصفه؛ تجانسه مع الأرز؛ طريقة زرعه؛ خبز الجودر[١٤٤].

ـ **الفول** (الباقلاء): زراعته والعناية به؛ الدودة التي تنال منه؛ أوان وطريقة زرعه؛ أمراضه وعلاجه؛ منافعه ومضاره؛ خصائصه المتعددة؛ خبز الفول[١٤٥].

ـ **فاصولياء أنغولا** (ماش): تجانسها مع الفول وكذلك طريقة زرعها؛ خصائصها الطبية[١٤٦].

ـ **العدس**: طريقة زرعه؛ الأعشاب المضرة التي تنمو معه؛ طهوه؛ خصائصه الغذائية[١٤٧]. وقد أفرد في فصل الخضار قسم لنبتة تنمو مع العدس صالحة للأكل ولها خصائص طبية.

ـ **الكرسنة**: وصفه؛ خصائصه الطبية؛ علف للحيوان؛ منافع طبية للإنسان[١٤٨].

ـ **الحمص**: وصفه؛ طريقة الحصول على حبة أكبر؛ خصائصه[١٤٩].

ـ **الجلبان**: تجانسه مع الفول؛ خصائصه[١٥٠].

ـ **المسجوثا؟** (البيطار)؛ المشحونة (Meschhūnā ـ سوريا) نبتة من خوزستان وبلاد فارس؛ تجانسها مع الحمص؛ خصائصها الطبية؛ تشفي من مرض القوباء والنمش[١٥١].

ـ **اللوبياء**: حمراء وبيضاء؛ لوبياء الربيع ولوبياء الشتاء؛ العناية بها؛ طريقة طهوها؛ خصائصها؛ أصلها بلاد الصين[١٥٢]. في باب الخضار يذكر نوع من اللوبياء يسمى: «شميلة والشبيه» تشبه ثمرتها كلية الجدي. وصفها؛ تستعمل في الطبخ.

ـ **الترمس**: نبتة قبطية؛ حبوبها مرة الطعم؛ خصائصها؛ طرق تحليتها؛ الأعشاب

---

(١٤٣) المصدر نفسه، رقم ٧٠.
(١٤٤) المصدر نفسه، رقم ٤٠٥.
(١٤٥) المصدر نفسه، رقم ٨٧.
(١٤٦) المصدر نفسه، رقم ١٠٠٠.
(١٤٧) المصدر نفسه، رقم ٦٩٢.
(١٤٨) المصدر نفسه، رقم ٩٤٠.
(١٤٩) المصدر نفسه، رقم ٢٥٥.
(١٥٠) المصدر نفسه، رقم ٢٠٧.
(١٥١) ابن البيطار، **الجامع لمفردات الأدوية والأغذية**، ج ٣، ص ٣٥: «سكسنبونا».
(١٥٢) AL-Dīnawarī, Ibid., no. 995.

الضارة التي تنمو معها[١٥٣].

ـ **الحلبة**: طريقة الزرع؛ الوقاية من الأمراض؛ الخصائص الطبية؛ ملين وعلاج فعال ضد الأمراض المعوية[١٥٤].

ـ **اليولوريثا**: نوع من الحلبة؛ تتجانس مع الشعير؛ تفتش عنها العصافير.

ـ **العلس** (الحوبيثاكوي؟): تتجانس مع الحلبة؛ وصف؛ خبز العلس؛ خصائصه في علاج الجلد[١٥٥].

ـ **الطرماكي** (قمح كبير: triticum turgidum): يتجانس مع العلس؛ يزرع في منطقة برما وتكريت؛ خصائصه.

ـ **الثروميشا** (برومس؟): مستوردة من بلاد اليونان. وصفها؛ تزدهر في بلاد بابل؛ خبزها أقل جودة من خبز القمح؛ تربتها بحاجة إلى السماد؛ خصائصها الطبية.

**(٢) الزيتيات** (عدا شجرة الزيتون التي أفرد لها فصلاً في أول الكتاب):

**القنب** (ثونيغا، «تونغ»): يعطي الشهداناج، «بذر القنب»؛ زيت القنب؛ متعدد الاستعمال؛ مستورد من بلاد الهند[١٥٦].

ـ **القطن**: وصفه؛ التربة والرياح الملائمة له؛ قطافه؛ خصائصه الطبية[١٥٧].

ـ **الكتان** (بزرْ كتان): نبتة قبطية؛ كثيرة الانتشار؛ وصفه؛ طريقة زرعه؛ خصائصه[١٥٨].

ـ **السمسم**: طريقة وأوان الزرع؛ الوقاية من الأمراض؛ الخصائص الطبية[١٥٩].

**(٣) نباتات أخرى ذات حبوب:**

**اللوطس القريني** أو **قرن الغزال**: أصلها من مصر؛ وصفها؛ تتجانس مع الفول؛ خبزها؛ تستعمل في الطبخ.

---

(١٥٣) المصدر نفسه، رقم ١٣٠.

(١٥٤) المصدر نفسه، رقم ٢٢٩.

(١٥٥) ابن البيطار، **الجامع لمفردات الأدوية والأغذية**، ج ٢، ص ٧٨: «خندروس».

(١٥٦) المصدر نفسه، ج ٤، ص ٣٩: «قنب».

(١٥٧) AL-Dīnawarī, Ibid., no. 898.

(١٥٨) المصدر نفسه، رقم ٩٢٩.

(١٥٩) المصدر نفسه، رقم ٥٣٨.

ـ **السيسبان** (شجرة قرنية الثمار): تستخدم الحبوب في صنع الرغيف والطبخ. سماها الفرس بنجنكشت لأن أغصانها تخرج من الجذع ضمن مجموعات تشكل كل منها خمسة أغصان؛ يتناولها بشكل خاص أكراد آذربيجان؛ خصائصها الطبية والسحرية تشبه خصائص نبتة الأرئد[١٦٠].

ـ **الخشخاش**: أفردت لهذه النبتة ثلاث فقرات؛ تعالج الأولى أنواعه المختلفة: الخشخاش الأبيض والخشخاش الأسود؛ وصف الخشخاش البري والخشخاش المزروع؛ والأول أكثر فعالية من الآخر؛ خصائص عديدة للخشخاش الأبيض الذي يصنع منه خبز؛ خصائصه الطبية: دواء منوم ومهدىء للأعصاب[١٦١].

## و ـ الخضار

يقسم هذا الفصل إلى قسمين كبيرين:

### (١) خضار ذات أبصال أو أرمولات أو حبوب:

ـ **الهليون**: وصفه؛ يستعمل في تحضير الخبز وفي الطبخ؛ نبات شوكي. خصائصه الطبية[١٦٢]. يتطرق بعد ذلك إلى الحديث عن نبتة تشبه الهليون أصلها من بلاد اليونان ومصر. وصفها واستعمالها في الطبخ.

ـ **هذرات/ ثايا** أو **هدرَيانا**: نبتة مستوردة من ضفاف نهر الأردن؛ تتجانس مع الهليون؛ وإذا ما خلطنا الجذع والحب معاً يمكننا الحصول على الخبز. تستعمل في الطبخ وكان من السائد أن هذه النبتة إذا ما أضيفت إلى الفول مع التوابل تعطي طعاماً كان القدماء يعتقدون بضرورة تقديمه ليلة «عيد الميلاد» (عيد ميلاد الشمس؟). تستخدم للوقاية من الحمى في الصيف.

ـ **أتونيشاثا** أو **أنونيشاثا** (؟): نبتة مستوردة من الهند؛ تتجانس مع اللفت؛ يصنع منها الخبز؛ تستعمل في الطبخ؛ خصائصها الطبية: مثيرة للشهوة.

ـ **اللفت** (سلجم؛ اسم يشير حالياً إلى الكولزا): وصفه؛ يستعمل في الطبخ؛ خصائصه الغذائية والطبية؛ يحضر منه الخبز؛ يستعمل عصير اللفت الحامض في تطييب الطعام. وقد وصف منه نوعان: اللفت البري، ونوع آخر أفضل من الصنف المزروع؛

---

(١٦٠) المصدر نفسه، رقم ٥٥٦، وابن البيطار، **الجامع لمفردات الأدوية والأغذية**، ج ١، ص ١١٥ ـ ١١٦: «بنجنكشت»، وج ٣، ص ٤٦: «سيسبان». انظر أيضاً ما تقدم حول «شجرة ابراهيم»، ص ٩٦.

(١٦١) AL-Dīnawarī, *Ibid.*, no. 374.

(١٦٢) ابن البيطار، المصدر نفسه، ج ٤، ص ١٩٥ ـ ١٩٦.

اسمه غير محدد حتى الآن[١٦٣].

ـ **الفجل الشامي**: يتجانس مع اللفت؛ وصفه؛ خصائصه الغذائية والطبية[١٦٤].

ـ **الفجل المستطيل**: يشبه الفجل الشامي من نواح عدة؛ يستعمل في الطبخ؛ خصائصه الطبية؛ البري منه أشد تأثيراً من الفجل المزروع؛ خصائصه الطبية.

ـ **الجزر** (جزر بستاني): هناك نوعان؛ وصفه؛ خصائصه الغذائية؛ يستعمل في الطبخ؛ عصير الجزر[١٦٥].

ـ **الجزر البري**: وصفه؛ يستعمل في الطبخ؛ خصائصه الطبية: مثير للشهوة[١٦٦].

ـ **الراسن**: وصفه؛ يستعمل في الطبخ؛ خصائصه الطبية.

ـ **الكراث الشامي**: هناك نوعان؛ وصفه؛ زرعه؛ يستعمل في الطبخ؛ خصائصه[١٦٧].

ـ **البصل** (بصل بستاني): هناك ثلاثة أنواع؛ وصفه؛ زراعته؛ خصائصه؛ يستعمل في الطبخ؛ زيت البصل؛ تروى عنه معتقدات عدة. ينتشر البصل المسمى بليس/بليشا في بلاد ما بين النهرين، وهو أشد حدة من البصل العادي؛ قوي الرائحة؛ يستعمل في الطبخ؛ خصائصه. أما البصل البري (بصل الزير: (Muscari lotroyoïde)) فهو نبات بري يزرع في البساتين؛ يستعمل في الطبخ؛ خصائصه: مثير للشهوة[١٦٨].

ـ **العنصل** («بصل الفار»؛ يسمى إشقيل/نوع سقيللا وعنصل): هو بصل كبير أبيض؛ يزدهر في البلاد الباردة والجبلية (أندلس؛ بيزنطة؛ سوريا؛ خراسان)؛ يسميه العرب «بصل البر» (البراني)؛ يحضر من عصيره سم للجرذان؛ غير صالح للأكل ولكن بإمكاننا أن نستخرج منه نوعاً من الخل يستعمل في تطييب الطعام؛ وسائل متنوعة لاستخراجه؛ خصائصه الطبية عديدة[١٦٩].

ـ **الكراث الأندلسي** (عسقلاني؛ من عسقلان (Echalotte)): يتجانس مع البصل المسمى «بليسا»[١٧٠]؛ وصف؛ له حدة العنصل وخصائصه.

---

(١٦٣) AL-Dīnawarī, Ibid., no. 529.

(١٦٤) المصدر نفسه، رقم ٨١٧.

(١٦٥) المصدر نفسه، رقم ١٨٦.

(١٦٦) المصدر نفسه، رقم ٢٢٨: «هنذاب».

(١٦٧) المصدر نفسه، رقم ٤٣٦.

(١٦٨) المصدر نفسه، رقم ١١١.

(١٦٩) المصدر نفسه، رقم ٧٦١: «عنصل».

(١٧٠) انظر ما تقدم أعلاه حول «البصل».

ـ **الثوم**: تصدر هذه النبتة منذ القدم من بلاد بابل إلى مصر؛ تتعدد الروايات عن أصلها؛ خصائصها الطبية عديدة؛ يقي من لسع الأفعى وداء الكلب[١٧١]...

ـ **الثوم الوردي** (زهر/ قروصياها = قرط؟): يزرع في سهول نهر الفرات؛ يتجانس مع الكراث الشامي والثوم؛ يستعمل في الطبخ؛ خصائصه عديدة.

ـ **ثوم الكرمة** (شوم كراث): وصفه؛ أشد حدة من الكراث؛ خصائصه.

**الفرشوقية** (؟): تسمى هذه النبتة في سهول نهر الفرات باسم ذي دلالة «شبيهة الخصيتين» أو خنثى «مزدوج الجنس»، وعند إغريق الشرق، «اسقولانوس»[١٧٢]، (أي عسقلاني) وفي روما «كندروسكوس»، وفي الأندلس «كسيلْت»/ «باكا». وصفه؛ بصل مزدوج؛ يتجانس مع الثوم والبصل؛ يستعمل في الطبخ؛ خصائصه.

ـ **الأنارف** أو (**الإنجبار** (لوف)): وصفه؛ يستعمل في الطبخ؛ خصائصه الطبية[١٧٣]. هناك نبتة تشبه جذورها جذور الأنارف يستهلكها خاصة أكراد نينوى القديمة في بلاد ما بين النهرين؛ وصفها؛ تستعمل في الطبخ؛ خصائصها.

ـ **البلبس** أو **بصل الزير** (هلهل؛ مكثا، ومن المحتمل: مِسكي): وصفه؛ يستعمل في الطبخ؛ خصائصه[١٧٤].

ـ **أريسارون** (ومن المحتمل أريغارون): وصفه؛ يستعمل في الطبخ؛ خصائصه الطبية.

ـ **الكمأة السوداء** (دا أوروميقا؟): وصفها؛ جذرها يشبه جذر الخيار؛ تستعمل في الطبخ.

ـ **الفقع**: تشبه الكمأة؛ وصفها؛ تستعمل في الطبخ[١٧٥].

ـ **الكمأة**: وصفها؛ تكونها؛ نبات يرشد إلى طبيعة التربة؛ خصائصها الغذائية؛ تستعمل في الطبخ؛ خبز الكمأة[١٧٦].

ـ **الفطر**: وصفه؛ أنواع عديدة منه جميعها فتاكة[١٧٧].

---

(١٧١) المصدر نفسه، رقما ١٥٦ و١٦٠.

(١٧٢) حول «الكراث الأندلسي» انظر ما تقدم ص ١٠٨.

(١٧٣) المصدر نفسه، رقم ٩٩٦.

(١٧٤) ابن البيطار، **الجامع لمفردات الأدوية والأغذية**، ج ٢، ص ٢٩: «هلهل = بصل الزير». انظر أيضاً ما تقدم حول «البصل» ص ١٠٨.

(١٧٥) انظر «فقع،» في: AL-Dīnawarī, Ibid., no. 834: «Fuqʿ».

(١٧٦) المصدر نفسه، رقم ٩٦٦.

(١٧٧) المصدر نفسه، رقم ٨٣٢.

ـ **الغوشنة**: (عطلب): وصفها؛ تستعمل في الطبخ[١٧٨].

ـ **الأمطا نهرا**: يتكون في جوف التربة سواء في الرمل أو بالقرب من الماء، الأول منه أحمر اللون والثاني أسود؛ يشبه فتات الخبز؛ يسميه العرب خبز الكلب؛ نجده عامةً قرب نبات اليبروح؛ يستعمل في الطبخ؛ خصائصه عديدة.

ـ **السلق**: هناك عدة أنواع؛ وصفه؛ طريقة وأوان زرعه؛ يستعمل في الطبخ؛ عصير السلق؛ خبز السلق؛ خصائصه: يمحو أثر الحبر؛ مطهر فعال؛ يمتص الملوحة من التربة؛ خصائصه الطبية[١٧٩].

ـ **الخس**: وصفه؛ أنواعه؛ يستعمل في الطبخ؛ خصائصه الطبية[١٨٠].

ـ **الحماض**: وصفه؛ أنواعه؛ خصائصه؛ زراعته تشبه زراعة السلق[١٨١].

ـ **قرة العين** (قَرْدَمانا = قرة العين): وصفها؛ تستعمل في الطبخ[١٨٢].

ـ **صناب الحقول** (قُرْدُمانا = حُرف): تشبه قرة العين؛ وصفها؛ تستعمل في الطبخ؛ خصائصها الطبية[١٨٣].

ـ **السغد أو لوز الأرض** (سغد): وصفه؛ استخدامه في الطبخ وطريقة تحليته[١٨٤].

ـ **السوسن** (Lis) ـ سوسن بدل زنبق: وصفه؛ أنواعه الأربعة؛ عطره؛ استعماله الطبي وحتى الغذائي عند الحاجة[١٨٥].

ـ **الوَجّ**: مقارنته مع السوسن؛ أوجه الشبه والاختلاف؛ أرمولته[١٨٦].

ـ **الناردين البري** (أسارون): وصفه؛ أرمولته العطرة؛ استعماله في الطبخ[١٨٧].

---

(١٧٨) ابن البيطار، المصدر نفسه، ج ٣، ص ١٥٢: «غوشنى».

(١٧٩) المصدر نفسه، ج ٣، ص ٢٦٧؛ قارن مع: Al-Dīnawarī, Ibid., no. 946: «Kurumb».

(١٨٠) Al-Dīnawarī, Ibid., no. 336.

(١٨١) المصدر نفسه، رقم ٢٤٢.

(١٨٢) ابن البيطار، المصدر نفسه، ج ٤، ص ٩.

(١٨٣) المصدر نفسه، ج ٤، ص ٧، و Al-Dīnawarī, Ibid., no. 276.

(١٨٤) Al-Dīnawarī, Ibid., no. 512.

(١٨٥) حول «السوسن» انظر ما تقدم ص ٩٣.

(١٨٦) ابن البيطار، المصدر نفسه، ج ٤، ص ١٨٨.

(١٨٧) المصدر نفسه، ج ١، ص ٢٣ ـ ٢٤.

ـ **ناردين بلاد الهند**: ينبت بكثرة في بلاد الهند وقليلاً في سوريا؛ تتجمع أزهاره عل شكل سنابل؛ وصفه؛ عطره يشبه عطر السعد؛ يستعمل في الطبخ.

ـ **ناردين البساتين** (فو مشهور، أسارونا برية): يزرع هذا النبات البري في بساتين بلاد بابل؛ وصفه؛ الجذع والجذر كثير العقد؛ يستعمل في الطب وفي الطبخ[١٨٨].

ـ **الزعفران**: وصفه؛ يستعمل في الصباغة وصناعة العطور؛ له خصائص عديدة؛ يبدو أن بصله غير صالح للأكل وهذا الأمر موضوع تجربة[١٨٩].

ـ **الراسن الكبير** (زنجبيل شامي): له جذر ضخم أسود وعطر؛ وصفه؛ يستعمل في التبخير؛ طريقة حفظه؛ أرمولته صالحة للأكل[١٩٠].

### (٢) خضار ذات أوراق وثمار صالحة للأكل:

**الهندباء**: هي أكثر الخضار نفعاً وهي إما أن تكون مزروعة وإما برية؛ ولكل منها نوعان؛ المزروع منها صالح للأكل بينما البري ذو خصائص طبية؛ النباتات البرية المشابهة لها؛ خصائصها الطبية[١٩١].

ـ **النعنع**: أنواعه عديدة مزروعة وبرية؛ خصائصه الطبية عديدة؛ طريقة زرعه والعناية به[١٩٢].

ـ **الحبق** أو (**الريحان**) (باذاروج): هناك ثلاثة أنواع منه؛ له تأثير سريع في العلاج؛ أضراره؛ أوان الزرع؛ يطعم على أنواع من نبات «اللاعية»؛ تتساوى فيه ميزتان متناقضتان؛ خصائصه الطبية[١٩٣].

ـ **الجرجير**: بري ومزروع ولكل منهما نوعان؛ وصفه؛ يستعمل في الطعام؛ خصائصه الطبية؛ أضراره[١٩٤].

ـ **الكرفس**: ستة أنواع؛ له خصائص في الطب والطعام، وهناك ثلاثة أنواع برية:

---

(١٨٨) المصدر نفسه، ج ٣، ص ١٦٨ ـ ١٦٩: «فو».

(١٨٩) Al-Dīnawarī, Ibid., no. 461.

(١٩٠) المصدر نفسه، رقم ٤٧٦. هناك أسماء عدة لنباتات في هذه اللائحة غير معروفة. يبدو أنها نباتات بلاد بابل فقط. نجد هنا عرضاً مسهباً لأنواع الخبز العديدة التي يمكن أن نصفها من النباتات والأعشاب والجذور والبلوط. هناك وصف لثمانية عشر نوعاً.

(١٩١) المصدر نفسه، رقم ١١٠٤، ورقم ٨٧٤: «قشنيزا».

(١٩٢) المصدر نفسه، رقم ١٠٧١.

(١٩٣) المصدر نفسه، رقم ٢٩٢: «هنك»؛ رقم ٦٥٦ «دنمران»، ورقم ٥٦١: «ساهسفرم».

(١٩٤) المصدر نفسه، رقم ١٩٩.

وصفه؛ خصائصه وأضراره؛ يستعمل في الطبخ.

ـ **السذاب**: بري ومزروع؛ وصفه؛ زراعته على موسمين في العام الواحد؛ العناية به؛ يرتبط ريه بمميزاته المطلوبة؛ خصائصه الطبية عدة؛ علاج للصرع؛ الإسراف فيه مضر؛ نبات طبي لا غذائي؛ السذاب البري منه أشد فعالية[١٩٥].

ـ **الحُرف**: ثلاثة أنواع معروفة؛ نوع نادر (سندي) أسود؛ طريقة الزرع والعناية؛ يستعمل في الطبخ؛ الخصائص الطبية[١٩٦].

ـ **الخردل الأسود** (خردل): «خضار السحرة»؛ طريقة زرعه؛ استعماله في الطبخ.

ـ **المقدونس الإفرنجي أو السرفيل البري** (سقنداق = سكندكس): خضار بري ذو طعم لاذع؛ يستعمل في الطعام؛ الخصائص الطبية؛ طريقة الزرع.

ـ **نعنع الحقل، قوسالة** (من المحتمل الشامي «قورنيتا»): وصفه؛ خضار صالح للأكل؛ خصائصه الطبية؛ مستورد من مصر.

ـ **بهار الماء** (زنجبيل الكلب): وصفه؛ ينتشر في أرمينيا وبلاد فارس؛ عصيره يباع في الأسواق؛ يستعمل في الطبخ[١٩٧].

ـ **الزوفاء** (جسما): وصفها وزرعها؛ خصائصها الطبية؛ تستعمل في الطبخ[١٩٨].

ـ **الأترجية** (بادرنجبو = البقلة الأترجية): نبات من بلاد فارس؛ «العشبة المباركة»؛ زراعتها؛ خصائصها الطبية؛ تستخدم في الطعام[١٩٩].

ـ **الزنباق** (قارن مع الاسم الفارسي «زنبان»: «يانسون»): يزرع ما بين بغداد وواسط؛ يستورد من الري حيث ينتشر بوفرة؛ زراعته؛ يستعمل في الطبخ؛ خصائصه الطبية[٢٠٠].

ـ **الحندقوق («حندقوقا»)**: وصفه؛ مزروع وبري؛ خصائصه الطبية؛ أضراره؛ زرعه[٢٠١].

---

(١٩٥) المصدر نفسه، رقم ٥٠٤.

(١٩٦) المصدر نفسه، رقم ٢٧٦.

(١٩٧) ابن البيطار، **الجامع لمفردات الأدوية والأغذية**، ج ٢، ص ١٦٨.

(١٩٨) المصدر نفسه، ج ١، ص ١٦٣.

(١٩٩) المصدر نفسه، ج ١، ص ٧٤ ـ ٧٥.

(٢٠٠) المصدر نفسه، ج ٢، ص ١٦٨: «زنبا».

(٢٠١) Al-Dīnawarī, Ibid., no. 248: «Ḥabāqā».

ـ **الشبت** (حزا): زرعه؛ وصفه؛ خصائصه الطبية[٢٠٢].

ـ **كراث بابل** (كراث بابلي): يزرع في الخريف؛ يشبه عدة نباتات؛ وصفه؛ أضراره؛ خصائصه الطبية؛ مطيب للمذاق؛ أفضل علاج للبواسير؛ تعرف له خصائص عدة.

ـ **كراث كوديان**: وصفه؛ ينتشر في منطقة كوديان؛ يستعمل في الطبخ وله خصائص غذائية.

ـ **الكيلكان**: من أنواع الكراث الذي ينمو ما بين الري وخراسان؛ مغذ ويستخدم في الطعام.

ـ **اللسلاسه**: من أنواع كراث بلاد بابل، يسمى «الميار»؛ يستخدم في تحضير ثلاثة أنواع من الطعام.

ـ **الأن كيح**: تنبت في بلاد ما بين النهرين المنخفضة؛ تصدر إلى بلاد فارس؛ أكثر فعالية من أنواع الكراث الأخرى؛ خصائصها الطبية؛ استعمالها في الطبخ.

ـ **كراث فرغانا** (خضروايا): يسمى برسوك؛ نبات بري أكثر خضرة من أنواع الكراث الأخرى؛ يستعمل في الطبخ؛ خصائصه[٢٠٣].

ـ **الصعتر**: أنواع عديدة مزروعة وبرية؛ وصفه؛ زرعه؛ خصائصه[٢٠٤].

ـ **عصا الراعي** (برسيانا): نبات من بلاد فارس؛ وصفه؛ خصائصه الطبية[٢٠٥].

ـ **القرنفل**: هناك نوعان منه؛ مستورد من بلاد الهند؛ وصفه؛ خصائصه الطبية؛ استعماله في الطبخ[٢٠٦].

ـ **الطرخون**: وصفه وخصائصه[٢٠٧].

ـ **دبيداريا**: عشب مستورد من بلاد الهند؛ وصفه؛ يمضغ سكان الهند جذعه؛ مفيد للثة؛ خصائصه الطبية[٢٠٨].

ـ **الراوند** أو **الكشمش** ـ عنب الديب (يغميسا = ريباس): وصفه؛ خصائصه الطبية[٢٠٩].

---

(٢٠٢) المصدر نفسه، رقم ٢٣٥.

(٢٠٣) ابن البيطار، المصدر نفسه، ج ٤، ص ٦١ ـ ٦٣.

(٢٠٤) Al-Dīnawarī, Ibid., no. 615.

(٢٠٥) ابن البيطار، المصدر نفسه، ج ١، ص ٣٨.

(٢٠٦) Al-Dīnawarī, Ibid., no. 868.

(٢٠٧) المصدر نفسه، رقم ٦٦٦.

(٢٠٨) ابن البيطار، المصدر نفسه، ج ٢، ص ٨٧.

(٢٠٩) المصدر نفسه، ج ٤، ص ٢٠٩، وج ٢، ص ١٤٧.

ـ **عشب مصر** (يرقا مصرا)، «العشب النبيل»: مستورد من مصر، وصفه؛ أوراقه تشبه أوراق الجزر، وطعمه طعم الشمرة؛ خصائصه الطبية.

ـ **عشب القطْر** (يرقا قطرا): نبات فارسي، ينبت خاصة في حلوان؛ يسميه الفرس كنهان؛ نبات يشبه العرعر؛ أوراقه ورائحته تشبه أوراق ورائحة البطم؛ وصفه؛ زراعته؛ استعماله في الطعام؛ خصائصه الطبية؛ يبعد العقارب.

ـ **بقلة الجوف** (مرماحور = يرقا كسره): إحدى أنواع المرو السبعة؛ وصف مسهب لهذا النوع الأخير؛ علامات فارقة لكل من الأصناف السبعة؛ خصائصها الطبية[٢١٠].

ـ **الكزبرة**: زراعتها وتسميدها؛ خصائصها الطبية؛ اختلاف في الآراء حول هذه النبتة[٢١١].

ـ **البقلة الحمقاء، رجْلة** (البقلة اللينة): متعددة الأسماء؛ زراعتها؛ خصائصها الطبية الكثيرة[٢١٢].

ـ **السبانخ** (إسفانخ): وصفه؛ زراعته؛ استعماله في الطعام؛ خصائصه الغذائية والطبية؛ يستهلكه سكان نينوى بشكل دائم للقضاء على أوجاع الحلق والنزلات الصدرية؛ «خضار مبارك»[٢١٣].

ـ **السبانخ البري** (قطفْ) أو **قطف الحقول**: نبات بري يزرع في الحدائق؛ خصائصه الطبية والغذائية أهم من خصائص السبانخ[٢١٤].

ـ **السرمق**: بري ومزروع (قطفْ)؛ وصفه؛ خصائصه؛ ينتشر في أثيوبيا وفي بلاد النوبة والسودان؛ يأكله الزنوج على الرغم من رائحته الكريهة.

ـ **القطيفة** (البقلة العربية أو اليمنية): تستورد من اليمن؛ زراعتها؛ خصائصها الطبية والغذائية[٢١٥].

ـ **حماض الماء**: وصفه؛ خصائصه الغذائية والطبية؛ ينبت بكثرة في رأس العين (بلاد ما بين النهرين)، حيث ألف أحد الحكماء كتاباً حول خصائص النبات ونسب إلى هذه النبتة

---

(٢١٠) المصدر نفسه، ج ٤، ص ١٤٨٩، و Al-Dīnawarī, Ibid., no. 1018.

(٢١١) ابن البيطار، المصدر نفسه، ج ٤، ص ٦٦ ـ ٧٠، و Al-Dīnawarī, Ibid., no. 949.

(٢١٢) Al-Dīnawarī, Ibid., no. 423: «Rijla».

(٢١٣) ابن البيطار، المصدر نفسه، ج ١، ص ٢٥.

(٢١٤) Al-Dīnawarī, Ibid., no. 897: «Qaṭafa».

(٢١٥) ابن البيطار، المصدر نفسه، ج ١، ص ١٠٣ ـ ١٠٤.

صفات تشبه صفات اليبروح، وتختلف عن صفات القطرب[٢١٦].

ـ **الخبازى البستاني**: مزروعة وبرية؛ زراعتها؛ خصائصها الغذائية والطبية[٢١٧].

ـ **الطرخشقون** (طرخشقوق): نبات المناطق الصحراوية والجافة، نقل وزرع في البساتين؛ وصفه؛ زراعته؛ البري منه مر الطعم؛ أكثر أنواع الخضار فائدة؛ خصائصه[٢١٨].

ـ **القنابري**: أوراقه تشبه أوراق الطرخشقون؛ ينبت تلقائياً خاصة في البساتين وعلى ضفاف الترعات؛ وصفه؛ استعماله في الطعام؛ خصائصه الطبية[٢١٩].

ـ **القرصعنة** (شنداب): يشبه كثيراً النبتتين السابقتين[٢٢٠] من حيث إنه ينبت عفوياً ويستعمل في الطعام؛ خصائصه الطبية[٢٢١].

ـ **عشب الرمل** (بقل الرمل أو البراثي): ينبت في الصحاري ويشبه كثيراً نبات الشنداب[٢٢٢]؛ وصفه؛ خصائصه؛ استعماله في الطبخ؛ يجمعه العرب ويبيعونه في أواخر نيسان/ ابريل ـ أوائل أيار/ مايو. له فوائد مدهشة؛ خصائص جذوره[٢٢٣].

ـ **الأعنون أو الحلبة**: زراعته؛ استعماله في الطعام؛ خصائصه الطبية[٢٢٤].

ـ **الكشوث**: وصفه؛ استعماله في الطعام؛ خصائصه الطبية؛ أضراره[٢٢٥].

ـ **بقلة الملك** (شاهترج): وصفه؛ استعماله في الطعام؛ له عدة خصائص طبية[٢٢٦].

ـ **كرنب خراساني**: مستورد إلى بلاد بابل؛ وصفه؛ خصائصه الطبية.

ـ **برهليا، حبة الشمرة، رازيانجَ**: يستورد إلى بابل من «مناخ الشمس» من هنا تسميته «ابن الشمس» أي «عطاء جوبيتر»؛ إذا ما تناوله الإنسان يومياً يبقى جسمه خالياً من

---

(٢١٦) المصدر نفسه، ج ٢، ص ٣٣.

(٢١٧) المصدر نفسه، ج ٢، ص ٤٦٧، و Al-Dīnawarī, Ibid., p. 350.

(٢١٨) Al-Dīnawarī, Ibid., no. 1115: «Ya'dīd», and ابن البيطار، المصدر نفسه، ج ٣، ص ١٩٨ ـ ٢٠٠ «هندبابري».

(٢١٩) Al-Dīnawarī, Ibid., no. 809: «Ghumlūl».

(٢٢٠) انظر ما تقدم أعلاه عن «الطرخشقون» و«القنابري».

(٢٢١) ابن البيطار، المصدر نفسه، ج ٤، ص ١٢ ـ ١٣: «القرصعنة».

(٢٢٢) انظر ما تقدم أعلاه عن «القرصعنة».

(٢٢٣) المصدر نفسه، ج ١، ص ١٠٤.

(٢٢٤) Al-Dīnawarī, Ibid., no. 229.

(٢٢٥) المصدر نفسه، رقم ٩٥٦.

(٢٢٦) ابن البيطار، المصدر نفسه، ج ٣، ص ٤٧ ـ ٤٨.

الأمراض، وعند الموت يبعد عنه الروائح الكريهة. وهو نبات إذا استمر العلاج به يقي الجسم ـ هبة الآلهة ـ من الفساد بعد الموت. وصفه؛ خصائصه الطبية[٢٢٧].

ـ **الشِبِت**: بري ومزروع؛ من الخضار التي توجد في المنطقة المنخفضة لبلاد ما بين النهرين؛ زراعته؛ استعماله في الطعام؛ خصائصه الطبية[٢٢٨].

ـ **البرسيم**: يستعمل كعلف للحيوان؛ يشبه نبات الحندقوق وقد استعمله للغذاء سكان نينوى؛ خصائصه الغذائية والطبية[٢٢٩]. وصف نبتتين غير معروفتين حتى اليوم تشبهان نبتة البرسيم.

ـ **الكرنب** (الكرنْب): وصف أنواع ثلاثة: مزروع، بري وجزري؛ وهناك نوع رابع في مصر ذو طعم مالح مر. وهناك نوع بحري (كرنْب أو ملفوف بحري) يختلف عما سبق ذكره؛ استعماله في الطعام؛ خصائصه الغذائية والطبية والمميزة[٢٣٠].

ـ **اللبلاب**: البري منه ذو طعم مر وكريه، ولكن وصفاً مسهباً لأهميته كعلاج جعل منه خضاراً صالحاً للأكل؛ خصائصه الغذائية والطبية[٢٣١].

ـ **الكشنج** (نوع من الكمأة): جذعه صالح للأكل؛ يتناوله البابليون والأوزبكستانيون والأتراك؛ وصفه؛ استعماله في الطعام[٢٣٢]. وهناك وصف لتسعة جذوع صالحة للأكل تنمو في بلاد بابل لم يتم حتى الآن التعرف إلى أسمائها بالضبط.

ـ **القنبيط**: وصف ثلاثة أنواع منه: كبير الحجم، معتدل وصغير؛ زراعته والعناية به؛ طرق تحلية الصنف الصغير؛ خصائصه الغذائية؛ يعطي مادة غذائية صعبة الهضم؛ أضرار أخرى؛ استعماله في الطبخ؛ وصفات ضد الديدان والحشرات التي تهاجمه[٢٣٣].

ـ **الباذنجان**: هناك أسطورة عن احتجابه؛ فوائده وأضراره؛ طريقة زرعه؛ خصائصه الغذائية؛ استعماله في الطعام؛ يمنع تناوله نيئاً وحتى مشوياً[٢٣٤].

---

(٢٢٧) المصدر نفسه، ج ٢، ص ١٨٤ ـ ١٨٥: «رازيانج»، و Al-Dīnawarī, Ibid., no. 90: «Basbās».

(٢٢٨) ابن البيطار، المصدر نفسه، ج ٣، ص ٥٠ ـ ٥١، و Al-Dīnawarī, Ibid., no. 566.

(٢٢٩) Al-Dīnawarī, Ibid., no. 46.

(٢٣٠) المصدر نفسه، رقم ٩٤٦.

(٢٣١) المصدر نفسه، رقم ٩٨٢.

(٢٣٢) المصدر نفسه، رقم ٩٥٤.

(٢٣٣) ابن البيطار، المصدر نفسه، ج ٤، ص ٥٩ ـ ٦١: «كرنب».

(٢٣٤) Al-Dīnawarī, Ibid., no. 115.

ـ **القرع**: قرعة؛ يقطينة؛ طريقة وموسم ومكان زراعته والعناية به؛ يمتاز القرع الذي ينبت عند المياه الحلوة والمستنقعات بخصائص طبية دارت حولها حكايات عدة. أما النوع الذي يعيش بالقرب من المياه المالحة فهو ضار؛ خصائصه الغذائية والطبية؛ استعماله في الطعام[٢٣٥].

ـ **قثّاء بستاني** (الخيار الأفعوان): نبات قمري؛ وصفه؛ زراعته والعناية به؛ طريقة تحليته؛ يساعد على تغيير أو «نقل» خصائص النبات؛ خصائصه الغذائية والطبية[٢٣٦].

ـ **الخيار**: يشبه القثاء؛ لكن خصائصه أشد تأثيراً؛ طرق الوقاية من ضرره[٢٣٧].

ـ **البطيخ**: يصنف من الخضار أو من الفاكهة وتتوزع زراعة أنواعه العديدة ما بين آذار/ مارس وحتى نهاية تموز/ يوليو؛ وسائل العناية به وطريقة زرعه؛ الأمراض التي تصيبه؛ التغيرات المتعددة بسبب العوامل الجوية؛ نتائجه الضارة؛ الوقاية من الأمراض؛ وسائل تحليته؛ تطعيمه على النباتات الشوكية، الخطمية؛ نبتة السوس؛ التين والتوت؛ الأشجار التي تجاوره والتي تفيد أو تضر النبات. تروى عنه حكايات عديدة (الموسيقى والغناء تضفيان على طعمه حلاوة)؛ خصائص مدهشة تعطي بزر البطيخ صفات مميزة؛ خصائصه الطبية والغذائية؛ الوقاية من أضراره.

## ز ـ شجرة الزيتون، الكرمة، النخيل

يضاف إلى هذه الأقسام الستة التي توزعت فيها النباتات (نبات مزهر، جنبات عطرية وأشجار زينة، أشجار مثمرة، أشجار غير مثمرة، قرنيات ونجيليات، خضار) ثلاثة أخرى خصصت لشجرة الزيتون (في البداية) للكرمة (في الوسط) وللنخيل (في النهاية). وتشكل هذه الأقسام دراسات وافية تنفصل عن المؤلف لتشكل كتباً كاملة عن الزراعة وطرق العناية والاستثمار لهذه الأشجار الثلاثة المفيدة والمغذية، التي لعبت دوراً أساسياً في اقتصاد بلاد ما بين النهرين في القرون القديمة والوسطى. إن النظرة الإجمالية لعلم النبات عند العرب لا تسمح لنا بالإسهاب في الحديث عن هذه الأقسام الثلاثة. لذا فإننا نذكر على نحو مبسط بفحوى هذه الكتب:

(١) **الزيتون**: يخلو الكتاب من مقدمة عن الزيتون ويبدأ الحديث بتبيان الشروط اللازمة لزراعته (البلد، الرياح، المواسم، تغير الطعم، العلاج) وخصائصه: الجذور، الأوراق، الرماد، الزيت، النواة، عصير الزيتون. وأخيراً نجد قصائد عن فوائد شجرة

---

(٢٣٥) ابن البيطار، المصدر نفسه، ج ٤، ص ٩ ـ ١٠.

(٢٣٦) Al-Dīnawarī, Ibid., no. 853.

(٢٣٧) المصدر نفسه، رقم ٨٥٢: «قتد»، وابن البيطار، المصدر نفسه، ج ٢، ص ٨٠ ـ ٨١.

الزيتون[٢٣٨].

(٢) **الكرمة** (كروم): تبدأ الدراسة بذكر قصيدة عن الخمرة منسوبة إلى جلجامش، يلي ذلك حديث عن تأثير الخمرة في نفس الإنسان، أما زراعة أنواع الكرمة فتتم حسب نوع التربة. كرم العريش؛ أوان زرعه؛ غرسه؛ تأثير اتجاه الرياح على الكرمة؛ الري وتحسين الإنتاج (استعمال المرايا المحرقة)؛ الرياح الضارة (قصيدة ماسا الصوراني)؛ طرق الوقاية من تأثير التغيرات الجوية والحشرات؛ الأمراض وسبل العلاج؛ الكرمة الترياق[٢٣٩].

(٣) **النخل** (أخت آدم): أنواعه وتكونها وطريقة زراعتها؛ النخل «العاشق»؛ ميله إلى التربة المالحة؛ الأمراض وسبل العلاج؛ نقل الغرسة عن الشجرة الأم؛ أهمية النخل على غيره من النباتات؛ أضراره؛ صناعات النخل الحرفية؛ خصائص البلح المتنوعة والبراعم والقشرة ووعاء اللقاح والبودرة البيضاء في لب النخل الطري العود. هو غذاء ودواء عند العرب؛ تأثيره على الناحية الجسدية والنفسية[٢٤٠].

## ٣ ـ علم حياة وعلم تشكل النبات

نجد في وسط هذا المؤلف قسماً نظرياً بإمكاننا أن نسميه «علم حياة وعلم تشكل النبات»[٢٤١]، حيث يتم معالجة خمسة مواضيع أساسية هي:

### أ ـ تكون النبات وتنوعه

يدرس في هذا الفصل خاصة:

ـ سبب وغاية مملكة النبات من خلال العناصر الأربعة.

ـ تعدد النبات وتشكل أصنافه.

ـ أوجه الشبه والخلاف.

ـ دور التربة في تغيير شكل النبات.

---

(٢٣٨) Al-Dīnawarī, Ibid., no. 466.

(٢٣٩) ابن البيطار، المصدر نفسه، ج ٤، ص ٥٦ ـ ٥٧.

(٢٤٠) Al-Dīnawarī, Ibid., no. 1061, pp. 293 - 324.

(٢٤١) يجب مقارنة هذا القسم مع الجزء الرابع من **كتاب سر الخليقة وصنعة الطبيعة** المنسوب الى أبولونيوس التياني، حيث يدور الموضوع حول تكون النباتات وتشكلها. انظر: بلينوس (الحكيم)، **كتاب سر الخليقة وصنعة الطبيعة: كتاب العلل**، ص ٣٠٩ ـ ٣٩١.

### ب ـ تكون الروائح وأسبابها[٢٤٢]

### ج ـ تكون الطعم وأسبابه[٢٤٣]

### د ـ تكون الألوان وأسبابها[٢٤٤]

يذكر في هذا الفصل أهمية استعمال ألوان النباتات في العلاج النفسي.

## هـ ـ مواضيع علم التشكل البنيوي وعلم حياة النبات

نذكر من بينها خاصة:

(١) استدارة مختلف أقسام النبات، الطول، تنوع الأوراق والأغصان، شكل الجذوع المربعة الزوايا، الأغصان، أوراق وأغصان بعض النباتات.

(٢) لماذا تبقى بعض النباتات صغيرة وتكون سريعة الزوال، في حين أن بعضها الآخر ينمو ويدوم؟ يفسر ذلك نسبة اختلاط العناصر الأربعة مع بعضها والتي هي مصدر تشكيل الزيت الأساسي في النبات.

(٣) تحول العناصر إلى منتوجات نباتية (زيت، دسم نباتي، خمر... الخ.)، وهي إما أن تكون بفعل استعداد طبيعي (مثال الدجاجة، البيضة والصوص بتأثير الحرارة؛ شجر الزيتون، التربة والزيت بتأثير الماء)، وإما نتيجة تأثير خاص لأحد هذه العناصر، خاصة النار، في تشكيل المواد العضوية (من هنا العصير، النسغ والدسم... الخ.).

(٤) كمال الأجسام المركبة الذي يفسر بجودة تناسب العناصر فيما بينها.

(٥) إن موت وتحلل النبات، كما الحيوان، يعود إلى انطفاء حرارة الحياة فيه.

---

(٢٤٢) حول مضمون هذا الفصل، انظر: Touffic Fahd, «Genèse et cause des odeurs d'après l'*Agriculture nabatéenne,*» dans: *Mélanges d'islamologie: Volume dédié à la mémoire de Armand Abel par ses collègues, ses élèves et ses amis,* édité par Pierre Salmon, correspondance d'orient; no. 13, 2 vols. (Leiden: E. J. Brill, 1974 - 1976), pp.183-198.

(٢٤٣) Touffic Fahd, «Genèse et cause des saveurs d'après l'*Agriculture nabatéenne,*» *Mélanges Le Tourneau: Revue de l'occident musulman et de la Méditerranée,* vols. 13 - 14 (1973), pp. 319 - 329.

(٢٤٤) انظر: Touffic Fahd, «Genèse et cause des couleurs d'après l'*Agriculture nabatéenne,*» dans: *Islamwissenschaftliche Abhandlungen (Mélanges F. Meier)* (Wiesbaden: Franz Steiner, 1974), pp. 78 - 95.

(٦) خصائص النبات التي تجعله صلة الوصل بين الحيوان والجماد.

(٧) تحليل أسباب التناسق واللاتناسق في ترتيب الثمار والأغصان بفعل تعادل أو تفاوت تأثيرات عناصرها.

(٨) ورق النبات: غير ضروري في تغذية النبات وينتج عن تأثير عنصر النار في تشكيل المواد العضوية. يتساقط الورق من كثرة الجفاف ويعاد تكونه بفعل الحرارة والرطوبة معاً.

(٩) الإثمار هو نتيجة تأثير الحرارة على الغذاء الذي يتناوله النبات. دور النواة الأساسي وهناك أجوبة عن الأسئلة التالية: لماذا توجد الثمار على الأطراف البعيدة من الشجرة؟ لماذا تكون بعض ثمار الشجرة الواحدة أكبر من غيرها؟ لماذا تتجمع بعض الثمار ضمن غلاف وأخرى تبقى معزولة من دون غلاف؟ ما هو سبب وجود هذه الغلافات؟ التفاضلات الجنسية (ذكور أو إناث) عند النباتات وظواهرها المختلفة.

(١٠) الصمغ والراتنج هما فائض النسغ النباتي.

(١١) تكون الشوك يعود إلى فائض العنصرين الرطبين: الماء والهواء.

(١٢) تحول النسغ إلى عصارة لبنية يتم نسبة إلى حرارة تشكيل المواد العضوية.

(١٣) معايرة الصفات الطبيعية (نسبها) والمكونات والخصائص التي تنجم عنها.

إن جميع الاعتبارات الموجودة في هذا القسم تستند إلى مبدأين أساسيين: تأثير الكواكب على النبات من جهة، ومن جهة أخرى أثر العناصر الأربعة واختلاطها (تربة، ماء، هواء، نار) والصفات الطبيعية الأربع (جفاف، رطوبة، برودة، حرارة) التي تنتج عنها.

## الزراعة عند العرب

إن الانتقال من علم النبات إلى الزراعة أمر طبيعي. وبعد أن تمت معرفة المصادر المشتركة لهذين العلمين وأجري تصنيف منهجي للنباتات وعرض مبسط لمشاكلها الحياتية وتكونها، نتطرق إلى الوجه الآخر من مفهوم «الفلاحة»، عنينا به الزراعة وسبل العناية التي يتطلبها النبات.

وهنا أيضاً يبدو لنا كتاب **الفلاحة النبطية** خير شاهد على وضع ومستوى المعارف الزراعية في نهاية القرن الثالث/ التاسع. وقد تبنى المؤلفون الذين أتوا فيما بعد، النهج المتبع في هذا المؤلف للاستفادة من الزراعة. وهو في كل حال نهج كان يوجد وصف لأهم ما فيه عند الزراعيين اليونان واللاتين. لذا بإمكاننا أن نعتبر أن كتاب **الفلاحة النبطية** قد أرسى

بشكل نهائي دعائم زراعة العصور القديمة والوسطى. إن بياناً لفحوى هذا المؤلف خير دليل على ذلك[٢٤٥].

بعد القسم الأول الذي أفرد لشجرة الزيتون، والذي يبدأ به الكتاب، يخصَّص جزء مهم للماء كشرط أساسي للزراعة، وهناك ثمانية فصول تعالج المواضيع التالية:

١ ـ التنقيب عن المياه والعلوم التقنية المتعلقة بها[٢٤٦].

٢ ـ كيفية حفر الآبار وزيادة منسوبها بإجراءات وتقنيات مجربة.

٣ ـ التنقيب عن المياه.

٤ ـ وسائل زيادة منسوب مياه الآبار.

٥ ـ كيفية استخراج المياه من (بئر) عميقة جداً.

٦ ـ كيفية زيادة كمية المياه في الآبار والينابيع.

٧ ـ كيفية تغيير طعم المياه وتحسينها.

٨ ـ الخلاف حول طبيعة وتأثير المياه بالنسبة إلى قربها أو بعدها (تقريباً) عن فلك البروج[٢٤٧].

بعد الجزء الثالث الذي يعالج النباتات المزهرة العطرة، والجزء الرابع الذي يعالج الأشجار والشجيرات ذات الخصائص الطبية نجد جزءاً مهماً بعنوان «كتاب المزارع» وفيه تعالج بإسهاب المواضيع التالية:

١ ـ **إدارة الأراضي المزروعة**: واجبات صاحب الملك نحو الأرض والعمال الذين يعملون فيها.

٢ ـ **«وكيل» إدارة الأرض المزروعة**: واجباته نحو المزارعين؛ تنفيذ توجيهات رب العمل[٢٤٨].

---

(٢٤٥) من أجل وصف مسهب للمؤلف، انظر: Fahd, «Matériaux pour l'histoire de l'agriculture en Irak: *Al-Filāḥa al-nabaṭiyya*,» *pp.276-377.*

(٢٤٦) بما أن طباعة هذا المؤلف هي قيد الإعداد، فلن نشير إلى صفحات المخطوطة التي اعتمدناها في دراسته. يكفي ذكر فهرس المحتويات.

(٢٤٧) انظر التحليل المفصل عن هذا الجزء في: Touffic Fahd, «Un traité des eaux dans *al-Filāḥa al-nabaṭiyya* (Hydrologie, Hydraulique agricole, Hydrogéologie),» dans: *La Persia nel medioevo* (Rome: Academia dei Lincei, 1971), pp. 277 - 326.

(٢٤٨) انظر العرض المفصل عن مضمون هذا الجزء، في: Touffic Fahd, «Conduite d'une exploitation agricole d'après l'*Agriculture nabatéenne*,» *Studia Islamica*, vol. 32 (1970), pp. 109 - 128.

٣ ـ **التنبؤ بالتغيرات الجوية**: دلائل مأخوذة من تحولات الكواكب السيارة والنجوم.

٤ ـ **دلائل المطر**: مأخوذة من مراقبة هلال القمر، وطبيعة البرق والرعد، واتجاه شروق الشمس ومن سلوك بعض الحيوانات والنباتات. تنبؤات من خلال حركة الرياح التي تعصف في الرابع والعشرين من تشرين الثاني عيد القمر الكبير.

٥ ـ **كيفية معرفة الزراعات التي تنجح زراعتها في هذه السنة أو تلك**.

٦ ـ **الأعمال الزراعية والفصول**: تعداد الأعمال التي يجب القيام بها في كل شهر من أشهر السنة ابتداءً من شهر آذار/ مارس[٢٤٩].

٧ ـ **موقع القمر**: (فوق الأرض أو تحتها)؟

٨ ـ **ما يجب على المزارع وصاحب الأرض معرفته بالضرورة**: عرض نظري لحركات الشمس من خلال صور البروج والتأثيرات الناجمة عنها في عالم الحيوان والنبات والجماد. الأمراض التي تنتج عنها (أشجار لم تعد تثمر وكروم مصابة «بآفة النجوم» أو الاصفرار) ومعالجتها. تغيرات في طبائع وسلوك وأشكال النبات، أهمية الزراعة والمزارعين في حياة جميع الناس خاصة رجال السلطة. خصوم المزارعين (نساكاً ومتعبدين). يتحدث الكاتب مع أحدهم حول ادعاءاتهم طاعة أوامر الأصنام.

٩ ـ **الهواء والرياح وعملية التلقيح**: تنتج عن تأثيرات حركة الشمس من خلال صور البروج وتتأثر بقابلية الجو لها؛ رطوبة وجفاف؛ أبخرة ومياه. نباتات مزهرة ذات لقاح وأخرى من دون لقاح والرياح الملائمة لهما. تأثير الرياح الخاص على بعض النباتات. الرياح الأساسية الأربع والرياح المتوسطة: عرض مسهب لكل منها مع إشارة إلى الفصول التي تعصف فيها وما ينتج عنها، وذلك تحت تأثير حركة الشمس من خلال صور البروج. خصائص وتغييرات الفصول والكواكب.

١٠ ـ **تشكل الأبخرة والرياح**: تكون البخار الرطب والبخار الجاف؛ تحول الأبخرة بفعل الرياح إلى أمطار؛ أنواع الأمطار المختلفة وأثرها المفيد والضار في مختلف أنواع النبات نوعاً وكماً. طبيعة الغيوم. فساد الثمار وفساد المياه المتدفقة (سيلي) والمياه الغزيرة (طوفاني) ومعالجة النباتات المصابة نتيجة ذلك. وصف عدة أنواع من الزبل. أضرار الأبخرة والغيوم على النبات والكواكب معاً.

١١ ـ **سبب فساد المطر السيلي** وفساد النباتات الكبيرة والصغيرة العائد إلى النباتات فقط. «آفة النجوم» أسبابها وما يدل عليها. آفات أخرى (آفات فنونية).

---

(٢٤٩) انظر مضمون هذا الفصل الطويل، في: Touffic Fahd, «Le Calendrier des travaux agricoles d'après *al-Filāḥa al-nabaṭiyya*,» dans: *Orientalia Hispanica: Sive Studia F. M. Pareja Octogenario Dicata*, edited by J. M. Barral (Lugduni-Batavorum: E. J. Brill, 1974-), pp. 245 ff.

١٢ ـ **طبيعة التربة**: طعمها المختلف؛ أهمية التربة بالنسبة إلى النبات؛ طعمها ورائحتها المؤذيان؛ معالجة كل نوع من أنواع التربة؛ الأراضي الكبريتية والمالحة؛ تغيرات ناتجة عن طبيعة التربة وأثرها بالتالي في الحيوان والنبات والجماد. الأراضي الجافة والأراضي الرطبة وأثرها في النبات. كيفية معرفة الأرض الجيدة. طبيعة التربة والزراعات الملائمة. أسباب فساد التربة: إحداها دفن الجثث. الأرض المتراصة وعلاجها؛ الأرض الكثيفة والخصبة؛ الأرض الحمراء؛ الرملية؛ الرخوة؛ الأرض الراشحة؛ الأرض الحامضة. مقارنة مذاق التربة والماء. النباتات البرية في مختلف أنواع التربة المذكورة. تتميز جميع النباتات بقدرتها على علاج الأمراض. الأرض الرمادية؛ الفحمية، الصلبة؛ الصلصالية؛ العناية بها. تكون أنواع الطعم كافة. مثال عن أراض ونباتات يزدهر فيها هذا الطعم أو ذاك؛ نباتات ذات خصائص مدهشة.

١٣ ـ **الزبل**: زبل طبيعي وزبل اصطناعي. تعداد مختلف الأسمدة. براز الإنسان وخصائصه المتعددة، منفرداً كان أو ممزوجاً مع غيره. سماد المزرعة: طريقة صنعه واستعماله. تأثير الزبل في النبات والتربة. تفوق وجودة زرق الحمام.

١٤ ـ **كيفية استئصال الأعشاب الضارة**: (الحلفاء، النجيل، خف الدجاج، الشوك، القصب) وكيفية تشذيب النباتات التي تحتاج إلى ذلك. الاستعانة ببعض الزراعات لكي يتم التخلص من هذه الأعشاب.

يعطي الكاتب في القسم الرابع الذي يعالج موضوع النباتات القرنية والنجيليات الإرشادات التالية:

١ ـ **اختيار التربة لبعض الحبوب والبذار**؛ أوان الزرع؛ شروط زراعة القمح وغيرها من الزروع؛ من البذار إلى الحصاد.

٢ ـ **زراعة ووقاية الزروع**؛ وسائل الحصول على حبوب كبيرة الحجم. معاملة المزارعين الحسنة تؤدي إلى نمو الحبة. يناسب الزروع مناخ المناطق الباردة. وسائل وقاية الزروع من مضار حشرات وطيور الأرض والجو.

٣ ـ **الحصاد**: تحضير البيدر. اختيار المكان بالنسبة إلى اتجاه الريح. ذر الحبوب. ضرر القش المسحوق.

٤ ـ **حفظ القمح والشعير**: يتم ذلك في أماكن تنساب إليها أشعة الشمس المشرقة بمعزل عن رياح الجنوب ومعرضة للهواء البارد. طرق حمايتها من الدود.

٥ ـ **الأمور التي تشير إلى فساد القمح والشعير**: الرائحة، الوزن، اللون.

٦ ـ **خبز القمح والشعير**: دور غسل الحبوب، النخالة والطحين وخصائصهما الطبية؛ الطحن والإنتاج.

٧ ـ **ميزة الخبز الجيد**: عجينة مع خميرة وعجينة من دون تخمير. بديل القمح. كيف نصنع أفضل أنواع الخبز؟ ميزة الخبز المصنوع من مزيج الطحين والماء «المعرض لضوء النجوم» (منجم)؛ نوعية الماء الواجب استعمالها. حفظ الطحين. أنواع الخبز المختلفة.

٨ ـ **ميزة القمح والشعير**: الحبوب الجيدة والرديئة وما يدل عليها؛ تأثير المناخ على نوعية الزروع وعلى صحة الإنسان؛ العلاج بالهواء الطلق؛ الأنشطة الرياضية؛ نظام الحمية؛ تسهيل عملية هضم الزروع؛ ميزاتها الغذائية؛ أنواع مختلفة للخبز المصنوع من الزروع والبلوط ومواد نباتية أخرى؛ أنواع القمح والشعير المتعددة؛ خصائص الشعير الغذائية والطبية.

٩ ـ **خبز القمح والشعير**: خصائصه الغذائية؛ طرق خبزه المتعددة؛ خصائصه الطبية؛ الخبز «المغسول» وخبز «الفتة»؛ الخبز السريع الهضم؛ مميزات مختلف أنواع الخبز؛ تحضير مغلي الشعير.

١٠ ـ **أعشاب تشبه القمح والشعير وتنمو معهما**: تعداد هذه الأعشاب؛ حبوبها مرة الطعم؛ بعضها، مثل الزؤان وشبه الجودر، يستعمل في تغذية الدواجن؛ مضار شبه الجودر للإنسان؛ خصائصه الطبية.

١١ ـ يعدد الكاتب في نهاية هذا الجزء عشرين صنفاً من الخبز المصنوع من عجينة الثمار: خبز بلوط السنديان، الكستناء الممزوجة بالذرة البيضاء، الخرنوبة الشامية، الجباب والجمار، الإجاص، حبوب الريحان الشامي (آس)، حبوب وأوراق السماق، التوت، حبوب الغار، السفرجل، السرمق أو القطف، اللوز الحلو، الزعرور، الخوخ، التين، الجميز، الكرز، حبوب الأقاقيا، الزبيب، أوراق الكرمة المجففة. يخلص الكاتب إلى القول إنه بالإمكان أن نصنع الخبز من الثمار الصالحة للأكل، وإنه باستطاعتنا أن نخفف طعم هذه الثمار إذا أضفنا إليها الأعشاب، الخضار، الملح والخل... إلخ. كما أننا نستطيع أيضاً أن نصنع الخبز من نواة الثمار، خاصة البلح والثمار ذات اللب.

١٢ ـ نستخلص في نهاية هذا الجزء أن الكاتب يتحدث عن النباتات البرية وخصائصها تبعاً للفصول والأماكن وتأثير الكواكب على كل منها بفعل العناصر الطبيعية الأربعة. استعمال النباتات البرية في الطعام وطهوها معاً. تصنيفها إلى: (أ) أشجار برية، (ب) خضار برية، (ج) أرمولات النباتات البرية. إن هذه الأعشاب البرية هي مادة طبية أكثر مما هي غذاء. استعمال الصعتر وبقلة الملك وعنب الثعلب والزوفا والشمار... إلخ.

يخصص القسم الثامن لعلم الحياة، وتشكل النبات ونجد فيه الخلاصة أعلاه.

ويخصص القسم التاسع للخضار وفيه دراسة لواحد وسبعين صنفاً.

ويخصص قسم كبير للكرمة، حيث يدرس الكاتب بعد المقدمة أنواع التربة والرياح

التي تلائمها، طريقة وأوان زرعها، اتجاهها بالنسبة إلى الرياح، تشذيبها، العناية التي تتطلبها، والأمراض التي تصيبها، كما يتحدث عن كرمة الترياق.

ويعالج القسم التاسع موضوع الأشجار، حيث يتحدث الكاتب بعد مقدمة عن الأشجار البرية عن: (أ) الأشجار المثمرة (٤١)، (ب) الأشجار الحرجية (٣٧).

ويخصص في هذا القسم عرض مطول للتطعيم الذي يصعب علينا أن نحصي أنواعه الكثيرة. يهمل الكاتب التطعيم الشائع ليتحدث عن بعض أنواع التطعيم المعينة غير المعروفة مثل: تطعيم عسلوج من شجرة سكامونيه (Scamonée) على شجرة تين أو شجرة تفاح؛ تطعيم عسلوج من نبات يشبه الخطمي (السبْت) على شجرة زيتون؛ تطعيم غصن أو قضيب ريحان (حبق) رفيع مع غصن ريحان شامي (آس) أكبر منه ثلاث مرات في جذع شجرة المشمش... الخ. تهدف عملية التطعيم هذه إلى إعطاء الشجرة المطعمة خصائص جديدة وإلى تحسين أو تنويع ثمارها.

نجد في هذا الفصل معلومات وافية مفيدة للمزارع. ويصعب علينا أن نعطي هنا ملخصاً كاملاً عنه. ويليه القسم الثاني عشر الذي يتفرد بدراسة التكون الذاتي للنبات ودراسة فن تقليد الطبيعة المسمى طريقة «ars magnus». وهو قسم يشبه الخيمياء في مدونة جابر (Corpus jâbirien). وموضوعه **الهومونكولوس** *(homonculus)* بدأ به ساحر بابلي يدعى «عنكبوتا».

ويمكن تلخيص هذا القسم على النحو التالي:

١ ـ أسباب النباتات التي تظهر وتنمو فجأة.

٢ ـ سياق تكون النبات انطلاقاً من تحجر التربة بتأثير الماء والنار والهواء.

٣ ـ إسلاس التربة بإضفاء توازن بين العناصر الأخرى فيها لتكون قادرة على التحول؛ تتشكل الحبوب والعجمات والبذار، إذن، من انحلال المواد الذي حصل في القدم.

٤ ـ انطلاقاً من هذا المبدأ قلد الإنسان عمل الطبيعة عندما أنتج نباتات جديدة بفعل التولد الاصطناعي.

٥ ـ نجد في ذلك دليلاً على إمكانية التحول بين العوالم الثلاثة، وخاصة بين عالم الحيوان وعالم النبات.

٦ ـ ولكن تتوجب معرفة مزج العناصر الملائمة لكل تولد اصطناعي. وكثيرة هي الأمثلة التي تمكن من نشر هذه التجربة على نباتات أخرى.

ويخصص القسم الثالث عشر للنخيل، وهو قسم مسهب يشكل دراسة مستقلة كما

هي الحال بالنسبة إلى الكرمة وشجرة الزيتون. يذكر الكاتب أنواع النخيل العديدة وزراعتها والعناية التي تتطلبها، وأمراضها وعلاجها، ويتحدث عن نقل الفسل عن الشجرة الأم وعن سمو شجرة النخيل على غيرها من النباتات وخصائص ثمارها المتعددة.

هذه هي باختصار المعلومات النظرية والعملية الموجهة إلى المزارع، بالإضافة إلى تلك التي تتعلق بالنبات والزرع الواردة في القسم السابق المخصص لتصنيف النبات.

بقي كتاب **الفلاحة النبطية** لمدة طويلة المرجع الزراعي الوحيد في الشرق. وكان علينا أن ننتظر القرن الثامن للهجرة/ الرابع عشر للميلاد لنحظى بكتاب جديد عن الزراعة: إنه القسم الرابع (الفن الرابع) من كتاب **مباهج الفكر** لجمال الدين محمد بن يحيى الوطواط الكتبي (ت ٧١٨/ ١٣١٨) الذي يستند إلى كتاب **الفلاحة النبطية** بشكل واسع[٢٥٠]. أتى على أثره مؤلفان مهمان يستحقان الذكر: الأول هو **كتاب بغية الفلاحين في الأشجار المثمرة والرياحين** للسلطان اليمني الملك الأفضل العباس بن علي الذي حكم من ٧٦٤ هـ/ ١٣٦٣م إلى ٧٧٨هـ/ ١٣٧٦م؛ الثاني **كتاب علم الملاحة في علم الفلاحة** كتبه عام ١١٣٧هـ/ ١٧١٥م عبد الغني النابلسي، وهو ملخص لمؤلف كبير عن الزراعة كان قد كتبه الدمشقي راضي الدين أبو الفضل محمد الغزي العمري (ت ٩٣٥هـ/ ١٥٢٩م) وهو مجموعة منتخبات ذات طابع عملي تعالج معرفة التربة، الري، زرع الأشجار، النباتات العطرة والأزهار، التقليم، التشذيب، التلقيح، تحسين الإنتاج، تطعيم الأشجار المثمرة، التعاطف، التشابه، النفور، التعارض بين النباتات وعلاج أمراضها[٢٥١].

لقد عرف أدب الزراعة العربية أكبر انتشار له في الأندلس. وفي إشبيلية نذكر ابن حجاج الإشبيلي مؤلف **كتاب المقنع في الفلاحة** عام ٤٦٦هـ/ ١٠٧٣م الذي اعتمد وذكر ثلاثة عشر مصدراً[٢٥٢]، وكذلك أبو خير الإشبيلي مؤلف **كتاب الفلاحة**[٢٥٣].

يستحق عمل ابن حجاج أن نتوقف عنده لأنه أدخل إلى علم الزراعة وعلم النبات عند العرب التقليد الزراعي اللاتيني ممثلاً بـ ڤارون (Varron) (القرن الأول ق.م) وكولوميل

---

(٢٥٠) حول مضمون هذا القسم، انظر: Ullmann, *Die Natur - und Geheimwissenschaften im Islam*, pp. 448 - 449.

(٢٥١) نجد تفاصيل أدق حول مضمون هذا العمل في: المصدر نفسه، ص ٤٥٠ وما يليها. يوجد نشرة وضعت في دمشق في ١٢٩٩/ ١٨٨٢.

(٢٥٢) أبو عمر أحمد بن محمد بن حجاج الإشبيلي، **المقنع في الفلاحة**، تحقيق صلاح جرار وجاسر أبو صفية؛ تدقيق وإشراف عبد العزيز الدوري (عمّان: مجمع اللغة العربية الأردني، ١٩٨٢).

(٢٥٣) أفرد خوسيه م. مياس ڤيللاكروزا (José M. Millás Vallicrosa) لها دراسة، انظر: محمد بن إبراهيم بن بصال، **كتاب الفلاحة**، نشره وترجمه وعلق عليه محمد عزيمان وخوس مارية مياس ڤيللاكروزا (تطوان: معهد مولاى الحسن، ١٩٥٥). انظر أيضاً التفاصيل في: Ullmann, Ibid., pp. 444 and 446.

(Columelle) (القرن الأول من عصرنا) إلى جانب التقليد الشرقي الذي نقله كتاب **الفلاحة النبطية** المعروف جيداً من الخبراء الزراعيين في الأندلس (agrimensores andalous).

ويقول ابن حجاج انه ذكر ثلاثة وعشرين خبيراً زراعياً في نهاية كتابه[٢٥٤]. الأول يدعى جونيوس (Jûnîus) أتى على ذكره ثماني وعشرين مرة، ومن المحتمل أن المقصود هو لوسيوس جونيوس موديراتس كولوميل (Lucius Junius Moderatus Columella) وهو مؤلف رسالة في الزراعة بعنوان *De re rustica*.

لقد رأينا آنفاً أن بعض المؤلفين يتبنون هذا التحديد لهوية «جونيوس» المذكور، لكن مانفريد أولمان (Manfred Ullmann) يؤكد أن جونيوس ليس إلا تحريفاً لڤندانيونوس (Vindanionos) ولا يمكننا التسليم بهذا الشرح. ولا يمكن بالتأكيد حسم هذا الموضوع إلا بعد مقارنة مع النسخة الأصلية اللاتينية لروايات ابن الحجاج.

من الطبيعي أن يترك عمل كولوميل (Columelle) الذي ولد في قاديكس (Cadix) أثره في موطنه الأصلي على صعيد المعلومات الزراعية، على الرغم من أنه عاش وكتب في إيطاليا. ومن المحتمل أن يكون ابن حجاج المتحدر من النبلاء في إشبيليا، قد تعرف إلى عمل كولوميل لأن اللاتينية كانت لغة العلم في أوساط المثقفين اليهود والمسيحيين الذين غالباً ما كانوا محط اهتمام المسلمين. إن هذا الافتراض، تسمح لنا بطرحه، بعض التشابهات.

التشابه الأول يكمن في أن الكاتبين أهديا كتابيهما إلى شخصيتين غير معروفتين منا، يحتمل أن يكونا صديقين لكل من الكاتبين: سمى كولوميل الشخص المهدى إليه ب. سيلڤينوس (P. Silvinus)، بينما نعته ابن حجاج بـ «أخي ووليي» و«أخي وجاري». يمكن لعبارة «أخي» أن تأخذ معاني مختلفة مثل «جار» (هكذا يبدو سيلڤينوس) «صديق»، «معلم»، «حمو».

أما التشابه الثاني فيظهر في المقدمة حيث ذكرت أسماء القدامى الذين برزوا في فن زراعة الأرض. أول اسمين ذكرا في هذين الكتابين هما ديموقريطس (Démocrite) وفيثاغورس (Pythagore) إذ جعلهما كولوميل مثالاً للمعلومات العامة عن الطبيعة[٢٥٥]، بينما اعتبرهما ابن حجاج من العقلاء أو من الفلاسفة «الحكماء» الذين دونوا في كتبهم عن الزراعة ما بدا لهم أنه نهاية المعرفة في هذا الفن[٢٥٦]. ولقد ذكر كولوميل بالإضافة إلى

---

(٢٥٤) انظر: ابن حجاج الإشبيلي، المصدر نفسه، ص ١٢٣.

(٢٥٥) انظر: Lucius Junius Moderatus Columella, *De re rustica libri XII,* Curante Jo. Matthia Gesnero (Mannhemii: Cura and Sumptibus Societatis Literatae, 1781), book 1, p. 32.

(٢٥٦) ابن حجاج الاشبيلي، المصدر نفسه، ص ٥.

هذين الاسمين عدداً من العلماء الذين أغنوا العلوم الزراعية بمعارفهم وخبراتهم. واستعاض ابن حجاج عن ذكر لائحة أسماء لا تهم الشخص الذي يهديه كتابه، بالقول إنهم حكماء آخرون تركوا لنا ثمار فطنتهم ونتاج أفكارهم.

توخت دراسة ابن حجاج أن تكون ملخصاً مكثفاً للخبرات التي نقلها القدماء في كتاباتهم حول اقتصاد الريف. وقد أعطى في النهاية لائحة المصادر التي يبدو جلياً أنها يونانية ولاتينية وأنها تشبه اللائحة التي أعطاها كولوميل[٢٥٧]. ولقد شوه النساخ هذه الأسماء لدرجة أنه يصعب إثبات هويتها.

أما فيما يتعلق بالتشابهات في المعلومات والتطبيقات الزراعية فهي عديدة. ولكي تتسنى لنا مقارنة مفصلة، قد لا تكون في مكانها هنا، نشير إلى المواضيع التي يرد فيها اسم جونيوس (Jûniûs).

ذكر اسمه في موضوع الإجاص[٢٥٨]، الزيتون[٢٥٩]، التشذيب[٢٦٠] والكشف عن جذور الكرمة، الزراعات بين الكرمة[٢٦١]، تخفيف ورق الشجر[٢٦٢]، تسميد الكرمة[٢٦٣]، الخضار[٢٦٤]، القنبيط، الخس، الكراث، الفجل، السلق[٢٦٥]، السذاب، الثوم، البصل[٢٦٦]، الأرضي شوكي[٢٦٧].

ونجد اسم جونيوس مذكوراً بشكل أساسي في زراعة الكروم، زراعة الأشجار وزراعة البساتين وهي المواضيع التي يعالجها بعناية كتاب *De re rustica*.

وكتب ابن البصال في طليطلة (الأندلس) **كتاب القصد والبيان** وهو ملخص **ديوان الفلاحة** الذي ذكره ابن العوام. يتألف الكتاب من ستة عشر فصلاً تعالج أنواع المياه، أنواع التربة الجيدة العشرة، أنواع الزبل السبعة، علامات الأرض الجيدة، زراعة الأشجار المثمرة[٢٦٨]... الخ.

ولكن ابن العوام الإشبيلي يبقى أشهر كاتب أندلسي في مؤلفه **كتاب الفلاحة** الذي

---

(٢٥٧) Columella, Ibid., book 1, pp. 6 ff.

(٢٥٨) ابن حجاج الاشبيلي، المصدر نفسه، ص ٤٣.

(٢٥٩) المصدر نفسه، ص ٨٥ ـ ٩٨.

(٢٦٠) المصدر نفسه، ص ٩٨ ـ ١٠٦.

(٢٦١) المصدر نفسه، ص ١٠٧.

(٢٦٢) المصدر نفسه، ص ١٠٨.

(٢٦٣) المصدر نفسه، ص ١٠٩.

(٢٦٤) المصدر نفسه، ص ١١٢ ـ ١١٣.

(٢٦٥) المصدر نفسه، ص ١١٤ ـ ١٥.

(٢٦٦) المصدر نفسه، ص ١١٦ ـ ١١٧.

(٢٦٧) المصدر نفسه، ص ١٢٠.

(٢٦٨) ابن بصال، **كتاب الفلاحة**.

يشمل جميع المعلومات الزراعية التي جمعها من الكثيرين من قبله بدءاً من كتاب **الفلاحة النبطية**.

يتضمن الكتاب ثلاثين فصلاً عن المادة الزراعية، وأربعة فصول عن علم الحيوان. يسمح تلخيص القسم الزراعي منه بأن نستنتج التطور الذي حققته الزراعة عند العرب منذ كتاب **الفلاحة النبطية**.

يتحدث الكاتب في الفصل الأول عن أنواع التربة: السوداء، الحمراء، البنفسجية، الصفراء، البيضاء، الصلصالية، الحجرية، الجبلية، . . . إلخ. ويشرح طريقة معرفة التربة الجيدة ووسائل تحسين الرديئة منها.

ويتحدث في الفصل الثاني عن الأسمدة، تحضيرها واستعمالها.

ويتحدث في الفصل الثالث عن المياه واستعمالها لكل نوع من النبات؛ عن الآبار وطريقة معرفة عمق المياه عن سطح الأرض.

يتحدث في الفصل الرابع عن إنشاء الحدائق، تنظيمها وتحضير النباتات المناسبة.

يعالج في الفصلين الخامس والسادس موضوع النصوب وأوان غرسها؛ نقل النبات، طريقة زرع الأشجار المثمرة مثل التفاح، التين، الكرمة. . . الخ.

يجري الحديث في الفصل السابع عن زراعة الزيتون والأشجار المثمرة والأشجار الحرجية الأخرى، زراعة الكرمة، قصب السكر، الموز، الورود. . . الخ.

يتحدث في الثامن عن التطعيم.

وفي التاسع عن تقليم الأشجار.

وفي العاشر عن الأعمال الزراعية.

وفي الحادي عشر عن تسميد التربة.

وفي الثاني عشر عن الري.

وفي الثالث عشر عن الإثمار الاصطناعي وزيادة حجم الثمار.

وفي الرابع عشر عن طريقة معالجة النباتات المصابة بالأمراض.

وفي الخامس عشر عن طريقة تعطير الثمار وتلوين الورود.

وفي السادس عشر عن طريقة حفظ البذار، الخضار، البصول، الأثمار.

وفي الفصول الأربعة عشر التي تلي، يعالج زراعات خاصة للزروع، للخضار والقرنيات؛ كما يعالج الحصاد ونباتات النسيج ونباتات تستخدم في الصباغة، ونباتات

عطرة. . . الخ.

إن غنى هذا المؤلف يجعل من الصعب تلخيص مضمونه حيث يوجد فيه أكثر من ٥٨٥ زراعة مختلفة، منها ٥٥ تتعلق بالأشجار المثمرة، وقد نشره وترجمه إلى الإسبانية ج. أ. بانكييري (J. A. Banquieri) في مدريد عام ١٨٠١ ـ ١٨٠٢م وترجمه إلى الفرنسية ج. ج. كليمان ـ موللیه (J. J. Clément - Mullet) في باريس عام ١٨٦٤ ـ ١٨٦٧[٢٦٩] وهو أيضاً الأكثر شهرة في أوروبا بين الزراعيين (Agrimensores) العرب.

وينتهي مع ابن العوام، الذي كتب في نهاية القرن الثاني عشر تقريباً، عهد الازدهار الذي عرفته الزراعة عند العرب في الأندلس.

إذا نظرنا من خلال ما تقدم نرى أن المعلومات النباتية والزراعية كانت وافرة عند العرب في القرون الوسطى. وتتجلى المعرفة الزراعية ـ التقنية والاقتصادية فيما يلي:

١ ـ في المعلومات الأولية التي يفترض أن يعرفها المزارع، مثل الأرصاد الجوية وعلم المناخ وعلم المياه والاقتصاد وإدارة الأراضي الزراعية وكل ما يمثله مفهوم امتلاك الأرض (عمارة الأرض).

٢ ـ في المعلومات الزراعية البحتة، أي علم التربة، علم البيئة الزراعية، الري، تمهيد الأرض، الغرس، نشر الأسمدة، إبادة الأعشاب الضارة، البذار، تقليم الأشجار، التطعيم، تشذيب الكرمة، الوقاية من الأمراض، علاج النبات، جميع الأعمال المتعلقة بالعناية وطرق تحسين الزراعة والنبات، الحصاد وتخزين المحاصيل.

إن المعلومات النباتية ليست أقل شأناً، إذ إن المؤلفات الزراعية، بالإضافة إلى مؤلفات علم النبات، تشرح لنا كل ما يتعلق بالأشجار المثمرة والحرجية، الشجيرات، النباتات العطرية، الزيتية، نباتات الخضرة أو البقول، النباتات البرية، القرنيات والزروع. . . إلخ. يضاف إلى ذلك مجموعة من المعطيات في الطب والطعام تبين فائدة النبات، بإمكانها أن تشكل بحثاً في الاقتصاد الغذائي يكون تتويجاً للأعمال الزراعية.

حتى وإن شكلت هذه المؤلفات النباتية والزراعية التي ذكرت آنفاً المصادر الأساسية لتاريخ علم النبات وعلم الزراعة فهي ليست الوحيدة التي يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار في هذا المجال. فبالإمكان تجميع معطيات عن علم النبات وعن الزراعة من مؤلفات تدور حول المال مثل **قوانين الدواوين** لابن مماتي والمؤلف المالي للمخزومي[٢٧٠] من جهة،

---

(٢٦٩) لمزيد من التفاصيل، انظر: Ullmann, *Die Natur - und Geheimwissenschaften im Islam,* pp. 447 - 448.

(٢٧٠) انظر: Cl. Cahen, «Notes pour l'histoire de l'agriculture dans les pays musulmans médiévaux I: Coup d'œil sur la littérature agronomique musulmane hors d'Espagne,» *Journal of the Economic and Social History of the Orient,* vol. 14 (1971), pp. 63 - 68.

ومؤلفات موسوعية شاملة مثل الفصل ذي العنوان «باب الشجر والنبات» من كتاب **عيون الأخبار** لابن قتيبة (ت ٢٧٦هـ/ ٨٨٩م)[٢٧١]، و**رسائل إخوان الصفا** (الرسالة الواحدة والعشرون)، ومقاطع حول الطبيعيات في الكتابات الفلسفية والطبية مثل كتاب **الشفاء** (المقطع السابع) لابن سينا[٢٧٢]، ومؤلفات ذات طابع تاريخي وتتعلق بعلم الأرض مثل **كتاب الاعتبار** لعبد اللطيف البغدادي، و**عجائب المخلوقات**[٢٧٣] للقزويني، و**نهاية الأرب** لشهاب الدين النويري[٢٧٤]، و**مطالع البدور**[٢٧٥] للجزولي، و**خريدة العجائب**[٢٧٦] لعمر بن الوردي[٢٧٧] من جهة أخرى. ونشير إلى أن ما نجده في هذه المؤلفات لا أهمية له سوى أنه يأتي على ذكر بعض الكتابات المفقودة أو الملاحظات الشخصية عن حالة الزراعة في العصور المتعاقبة.

إننا لا نستطيع أن نكتب تاريخاً كاملاً لعلم النبات وعلم الزراعة عند العرب إلا إذا قمنا بدراسة وتقدير وتقويم جميع معطيات هذه المصادر. لذا اكتفينا هنا بعرض العناصر الأساسية في تاريخ علم النبات وعلم الزراعة.

---

(٢٧١) أبو محمد عبد الله بن مسلم بن قتيبة، **عيون الأخبار**، ج ٢، ص ١٠٦ وما يليها. وقد ترجم قسم منها إلى الألمانية: Wiedemann (1915), pp. 116 - 118.

(٢٧٢) انظر: Asín Palacios, «Avempace Botánico,» pp. 255-299.

(٢٧٣) انظر: Eilhard E. Wiedemann: «Aus der Botanik des Muslimischen Volkes,» *Archiv für Geschichte der Naturwissenschaften und der Technik,* Bd. 3 (1912), pp. 299 - 306, and «Übersetzungen und Besprechung des Abschnitts über der Pflanzen von Qazwīnī,» *Sitzungsberichte der Physicalisch - medizinischen Sozietät in Erlangen,* Bd. 48 - 49 (1916 - 1917), pp. 286 - 321.

(٢٧٤) انظر: شهاب الدين أحمد بن عبد الوهاب النويري، **نهاية الأرب في فنون الأدب**، ٣١ ج (القاهرة: دار الكتب المصرية، ١٩٢٣ ـ ١٩٩٢)، ج ١١، ص ١ ـ ٣٣٠، و Eilhard E. Wiedemann, «Über den Abschnitt über die Pflanzen bei Nuwayrī,» *Sitzungsberichte der Physicalisch - medizinischen Sozietät in Erlangen,* Bd. 48 - 49 (1916 - 1917), pp. 151 - 176.

(٢٧٥) الجزولي، **مطالع البدور**، ج ١، ص ٩٣ ـ ١١٣.

(٢٧٦) زين الدين عمر بن مظفر بن الوردي، **خريدة العجائب وفريدة الغرائب**، ص ١٧٤ ـ ١٩٧.

(٢٧٧) لمزيد من التفاصيل، انظر: Ullmann, *Die Natur - und Geheimwissenschaften im Islam,* pp. 77 ff.