

داروشناسی در اندلس، دوره موحدان^۱،^۲

محمود خواجه میرزا

دانشگاه آزاد اسلامی، واحد مشهد

چکیده

حضور هشتصد ساله مسلمانان در اندلس دستاوردهای بسیار داشت و در این میان، داروشناسی و داروسازی در دوره موحدان از جایگاهی خاص برخوردار بود. در این دوره چندین داروشناس نامدار همچون غافقی، ابن رومیّه، ابوالخیر اشبیلی و ابن بیطار فعالیت علمی داشتند و صدها گیاه دارویی را به مجموعه کتاب‌های داروشناسی افزودند که نسبت به گذشته این دانش، بسیار قابل توجه بوده است. دانش داروشناسی در این دوره از جنبه طبقه‌بندی داروها، ضبط صدها گیاه دارویی خارج از اندلس در کتاب‌ها، مقایسه داروهای گیاهی و معدنی و حیوانی سرزمین‌های گوناگون با یکدیگر، سفر داروشناسان اندلس به سرزمین‌های شمال آفریقا، شام، آسیای صغیر و تحقیقات میدانی و مشاهدات عینی آن‌ها، آوردن مترادف نام گیاهان دارویی به زبان‌های فارسی، بربری، عربی، یونانی، اندلسی (اسپانیایی) در آثار و نوشته‌ها ممتاز است؛ این پژوهش به بررسی دانش داروشناسی و داروسازی در دوره موحدان می‌پردازد.

کلیدواژه‌ها: اندلس، موحدان، داروشناسی.

تعریف داروشناسی

در گذشته به ساختن دارو و فروش آن و همچنین فروش عطر، صیدله یا صیدنه می‌گفتند. شاید ریشه کلمه صیدلانه از لفظ جندنانی و جندل هندی باشد که همان

۱. این مقاله بخشی از رساله دکتری نگارنده است که با عنوان «دانش پزشکی مسلمانان در اندلس» و به راهنمایی دکتر عباسعلی تفضلی و دکتر نصرت‌الله سعیدی در دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد تدوین و دفاع شده است.

۲. تاریخ وصول: ۱۳۸۴/۱۱/۶، تاریخ تصویب نهایی: ۱۳۸۴/۱۲/۱۵.

صندل است و در این صورت، کلمه صیدلانی مُعرب چندلانی است و اینکه نام بعضی از ادویه‌ها هندی است مثل صندل، کافور، زنجبیل، فلفل، شاید مؤید آن باشد.^۱ همچنین در تعریف آن گفته‌اند که صیدله دانشی است که به شناختن خواص گیاهان می‌پردازد.^۲ در واقع صیدله و داروشناسی، فرعی از دانش گیاه‌شناسی است (علم النبات) و انسان از آغاز برای مداوای خود از گیاهان مختلف استفاده دارویی می‌کرده است. مصریان و یونانیان بین پزشک و دارویی (داروساز و داروشناس) ارتباط قائل می‌شدند و آن دو را مرتبط با هم می‌دانستند.^۳ بیرونی در الصیدنه خود می‌گوید:

«حرفه‌ای است که داروها را به صورت‌های مختلف آن را بر حسب مفرده و مرکبه جمع‌آوری نموده و به بهترین وجه ترکیب نموده که برای پزشکان مورد استفاده باشد و برای مریضان و بیماران تجویز شود».^۴

داروشناسی مشتمل بر داروهای ساده (الادویه المفرده) و داروهای مرکبه (الادویه المركبه) است و به سختی می‌توان از پزشکی جدا نمود؛ زیرا در بیشتر کتاب‌های پزشکی که در گذشته تألیف گردیده، بخشی به داروهای گیاهی، حیوانی و معدنی اختصاص یافته است. هر دارو دارای طبایعی با درجه‌های گوناگون شدت و ضعف است و بر حسب طبع هر بیمار و میزان نیاز او به این دارو برای بازیافتن سلامت و برقرار شدن تعادل حالت‌های مزاجی بیمار توسط پزشک تجویز می‌گشت. بنابراین به کار بردن دارو هم به طبیعت آن دارو بستگی دارد و هم به طبع بیماری که باید آن را مصرف نماید.^۵ پزشکان یونان اولین کسانی بودند که به بخش داروشناسی و داروسازی توجه داشتند. آنها انواع داروهای گیاهی، حیوانی، معدنی و طریقه‌ی ساختن آن را در محدوده جغرافیایی خود ذکر نموده‌اند. نکته ضروری این‌که در مباحث داروشناسی و گیاه‌شناسی،

۱. کحاله، ۱۴۱.

۲. دفاع، ۲۰.

۳. کحاله، ۹۱.

۴. بیرونی، ۳.

۵. ابن قیم، ۱۲۵؛ ابن ابی اصیبعه، ۴۲۱.

واژگان علم الصيدله، علم النبات، علم الاعشاب به چشم می‌خورد که تمامی این موارد با یکدیگر ارتباط داشته است. علم النبات یا گیاه‌شناسی پیرامون اصالت و ریشه و دگرگونی گیاهان بحث می‌نماید. در صورتی که علم الصيدله و داروشناسی در مورد خواص گیاهان است، نیز علم النبات جنبه علمی دارد و علم الصيدله جنبه عملی داشته و در نهایت با هم مشترک‌اند.^۱

مختصری از پیشینهٔ داروشناسی در اسلام

مسلمانان همانند سایر سرزمین‌ها، نسبت به رویدنی‌های زمینی همچون درخت، علف‌ها، دانه‌ها، گل‌ها و ... توجه داشتند و پیرامون گیاهان و جنس و منافع و محیط زیست آن‌ها تجربه‌هایی را در طول تاریخ کسب نمودند توجه به موارد فوق از جهت کاربرد آن در ادویهٔ غذا، رنگ‌آمیزی، عطرسازی، رفع حاجت غذایی، چراگاه‌های حیوانات، سوخت و صناعت همچون اسلحه‌سازی، آلت صید، کشتی‌سازی، خانه‌سازی و ... بوده است.^۲

آشنایی ابتدایی مسلمانان با دانش داروشناسی هم‌زمان با ظهور اسلام آغاز گردید، اما این نحو آشنایی جنبهٔ علمی نداشت بلکه برگرفته از دانش سنتی داروشناسی قبل از اسلام در سرزمین حجاز و سرزمین‌های مجاور بود. مسلمانان با فتوحات پی‌درپی و ارتباطات تجاری، اقتصادی، فرهنگی و ... در سایر سرزمین‌ها تأثیرگذار و تأثیرپذیر شدند، خصوصاً از قرن سوم هجری که آثار هندی و ایرانی و یونانی و ... به عربی ترجمه گردید. در ابتدای نهضت ترجمهٔ علوم در قرن سوم هجری، مسلمانان علوم را به همان وضعیت ترجمه شده پذیرا شدند؛ اما دیری نگذشت که در آن تغییراتی به وجود آوردند که برخی از این تغییرات جنبهٔ انتقادی و برخی جنبهٔ اصلاحی داشت. دانش داروشناسی از این امر مستثنی نبود. آثار ترجمه شدهٔ داروشناسی یونان، هند و ایران و ... در میان

۱. نجیب، ۳۳۹.

۲. خطابی، عمدهٔ الطیب، ۷.

مسلمانان تأثیر بسزا داشت ولی مسلمانان با مطالعه و نقد و بررسی آن‌ها، کتاب‌هایی را در این زمینه به رشته تحریر درآوردند که مشهورترین آن‌ها: کتاب *النبات و الشجر* ابوسعید عبدالملک بن قریب الاصمعی (د. ۲۱۶ق)، کتاب *النبات* ابی عبدالله الاعرابی (د. ۲۳۱ق)، کتاب *النبات و الشجر* ابویوسف یعقوب بن السکیت (د. ۲۴۴ق)، کتاب *الشجر و النبات* ابی حاتم سجستانی (د. ۲۵۰ق)، کتاب *النبات* ابی حنیفه الدینوری (د. ۲۸۲ق) که بسیار مشهور و در جمع اقوال گذشتگان سهم بسزایی دارد، *طب العرب* عبدالملک بن حبیب السلمی الألبیری (د. ۲۳۸ق) که در آن پیرامون ادویه‌ها و غذاها قبل و بعد اسلام و ذکر منافع و طریقه کاربرد آن و همچنین داروهای که در اسلام به کراهت یا حرمت آن سفارش شده، اشاره نموده است و...^۱

خاستگاه داروشناسی در اندلس

ظهور و پیشرفت دانش داروشناسی در اندلس، در امتداد دو محور اساسی صورت گرفت: ۱- نهضت علمی ترجمه خصوصاً از قرن سوم هجری که در شرق آغاز گردیده بود ۲- ترجمه دوباره کتاب *الحشائش* دیوسقوریدس^۲ در اوایل قرن چهارم هجری در اندلس. ارتباط علمی و پژوهشی اندلس با تمدن نقاط مختلف جهان اسلام مانند بغداد، دمشق، مدینه، قاهره، قیروان، ایران و روم در هیچ دوره‌ای به طور مطلق قطع نگردید و کم و بیش ادامه داشت. اگرچه فارماکولوژی اسلامی بر مبنای یونانی و ایرانی بود^۳، ولی دانش داروشناسی در اندلس بیشتر از داروشناسی یونانی تأثیر پذیرفته بود.

قبل از ورود مسلمانان به اندلس، مردم آن سرزمین به مسیحیان مقیم آنجا برای دارو و درمان مراجعه می‌کردند. پزشکان مسیحی اطلاعاتشان پیرامون پزشکی و داروشناسی مبتنی بر کتاب *الابریسم* یا *الفوریسم* بوده است. کلمه *ابریسم* یا *شین* یا با

۱. خطابی، عمده‌الطیب، ۸: خطابی، الطب و الاطباء، ۸۵/۱.

2. Dioscoride.

۳. زرین کوب، ۶۱.

سین مُعرب کلمه لاتینی^۱ است که احتمالاً معادل آن به عربی الفصول می‌باشد و این نام کتاب مشهور بقراط بوده است. کتاب *الفصول* بقراط توسط حنین بن اسحاق در قرن سوم هجری به عربی ترجمه گردید.^۲

بعد از فتح اندلس و ورود مسلمانان به این سرزمین، آبشخور اصلی برای دارو و درمان مسلمانان در دو مورد خلاصه می‌شد ۱- استفاده از ساکنین اندلس که قبل از ورود مسلمانان در آنجا حضور داشتند - آن‌چنان که در بالا ذکر شد - و عمدتاً مسیحیان بودند ۲- اندوخته‌های ناچیز پزشکی سنتی توسط برخی مشایخ - همانند ولید مذحجی که به همراه عبدالرحمان الاول (حک: ۱۳۸-۱۷۲ق) - وارد اندلس شده بود.^۳ به تدریج این وضعیت دگرگونی یافت و چندین پزشک داروساز و داروفروش در اندلس با تجربیات سنتی، فعالیت خود را آغاز نمودند. برخی از ایشان فقط در مداوای بیماران شرکت داشتند و از داروهای گیاهی استفاده می‌کردند و عده‌ای از این مرحله فراتر رفته و بعدها به تألیف در زمینه داروشناسی اهتمام ورزیدند.

در دکانهای داروفروشی یا همان داروخانه‌های اندلس - همچون سایر سرزمین‌های اسلامی، علاوه بر جزوه‌های مختصر داروسازی و داروشناسی، مواد لازم این صنعت شامل الادویه المركبة، عرقهای مفرد و مرکب، مواد اولیه نباتی، گیاهی، حیوانی و معدنی، ابزارهای لازم برای تقطیر و تنظیف، ترازوهای لازم و هاون و ظرفهایی به اندازه‌های مختلف و نیز قالبهای خاص برای تهیه حبّ (قرص) موجود بوده است.^۴

داروهای مستعمل و متداول آن عصر این‌ها بود: علفها، دانه‌ها، برگ درختان، میوه‌ها، صمغ گیاهی، عصاره‌های گیاهی، و داروهای حیوانی مانند: خون حیوانات، شیر، کره، تخم پرندگان، و یا حیوانات، و داروهای معدنی نظیر خاک، سنگ، نمک و
جواد الطیب النصرانی در روزگار محمد بن عبدالرحمن الاوسط (حک: ۲۳۸-۲۷۳ق)

1. Aphorismi.

۲. اولیری، ۵۵: خطابی، *الطب و الاطباء*، ۱۳/۱.

۳. خطابی، *الطب و الاطباء*، ۱۱/۱.

۴. جمیل، ۴۴۶.

امیر اندلس، بعد از کسب دانش داروسازی در حد ابتدایی چند داروی برجسته و مخصوص داشته است که به یعوق جواد، داروی راهب، بسونات جواد شهرت داشت، و همه داروهای گیاهی و از عرق‌های گیاهی بوده است.^۱

یونس حرّانی از داروسازان مشهور قرن سوم هجری در اندلس، معجونی می‌ساخته و هر خوراک آن را به پنجاه دینار می‌فروخته است. این معجون دردها و بیماریها را تسکین می‌داده است. داروی وی در کاغذهایی بسته‌بندی می‌شده است؛ اما میزان ترکیب آن را فاش نکرد. نام داروی وی «المُعِیْثُ الْکَبِیْر» بوده که به معنای «فریادرس بزرگ» است.^۲

حمدین بن ابا و فرزندان یونس حرّانی نیز از داروسازان بودند. حمدین بن ابا دارویی ساخت که مخلوطی از یکصد و یک دارو بوده است. برخی از داروسازان اندلس (همچون احمد بن یونس حرّانی) در سفر به شرق و کسب اندوخته‌های پزشکی، داروهای گیاهی ترکیب می‌کردند؛ آنچنانکه ابن جُلْجُل گفته است که نزد احمد بن یونس حرّانی، دوازده کودک اسلاو را دیدم که عرقهای گیاهی می‌ساختند و معجونهایی را به مردم می‌فروختند. احمد در مقررّ خلافت حکم المستنصر (حک: ۳۵۰-۳۶۶ق) داروخانه‌ای داشته که در آن روزگار مانند نداشته است.^۳

دانش داروسازی در اندلس به صورت علمی از دوران عبدالرحمن الناصر (حک: ۳۰۰-۳۵۰ق) آغاز گردید و از همان ابتدا در حفظ و نگهداری و جمع ادویه و تاریخ انقضای مصرف آن تأکید می‌شد و از مصرف داروهایی که مدت زیادی از زمان ساخت آن گذشته بود پرهیز می‌کردند. در نگارش جزوه‌های دارویی مواردی مدنظر بوده است از جمله: رنگ دارو، رایحه و طعم آن، نام دارو به زبانهای مختلف، درجه اهمیت و کیفیت دارو، ذکر فایده آن برای هریک از عضوهای بدن، کیفیت فراهم آوردن آن، ذکر ضررهای

۱. ابن جُلْجُل، ۱۷۵؛ ابن ابی اصیبعه، ۴۸۵.

۲. قَفْطی، ۳۹۴-۳۹۵؛ ابن جُلْجُل، ۱۷۶؛ ابن ابی اصیبعه، ۴۸۶.

۳. ابن اَبّار، ۱۵/۱؛ ابن جُلْجُل، ۲۰۵؛ قَفْطی، ۲۰۴-۲۰۵؛ ابن ابی اصیبعه، ۴۸۷.

آن (عوارض جانبی)، ذکر مقدار هرکدام برای بیماران گوناگون، ذکر مدت مصرف آن برای هریک از بیماران، و همچنین عنایت به گفته بقراط که هر بیماری را با داروهای سرزمین خودش مداوا نمایید که برای تندرستی و سلامت او لازم و مفیدتر است.^۱

روش ساختن داروها به صورت‌های مختلف بوده است. بعضی از داروها را طبخ می‌کردند که معمولاً آن‌را بعد از طبخ از صافی می‌گذراندند؛ برخی داروها را آرد می‌کردند که معمولاً برای ترکیب دارویی استفاده می‌شد؛ سوزاندن دارو روشی دیگر برای تهیه بعضی از داروها بوده است؛ شستن داروها که جدا ساختن ناخالصی‌های آن مدنظر بوده، به صورت جامد در آوردن دارو که مثلاً به شکل قرص درآوردن؛ تقطیر داروها که برای تهیه عرق دارویی به کار می‌رفت و سرانجام تجویز دارو از طرف داروساز یا داروفروش با پیمانه نمودن یا وزن نمودن آن صورت می‌گرفته است. برای وزن مثلاً باقلا $\frac{1}{4}$ مثقال، گردو ۷ مثقال، دانهٔ خرما $\frac{1}{5}$ مثقال و... تعیین می‌شده است.^۲

این جُلجل مؤلف طبقات الاطباء و الحکماء جریان آشنایی با داروشناسی را در سرزمین اندلس اینچنین بازگو نموده است:

«کتاب الحشایش دیوسقوریدس (نیمهٔ دوم قرن اول م.) که پیرامون گیاهان دارویی بوده است در شهر مدینه‌السلام (بغداد) در دولت عباسی، روزگار خلافت جعفر المتوکل علی الله (د. ۲۴۷ق.)، توسط اصطفان بن باسیل از زبان یونانی به عربی ترجمه شد و حنین بن اسحاق آن‌را بررسی مجدد نمود. حنین بن اسحاق آنچه توانست از نامهای گیاهان را به زبان عربی برگرداند و نام هر گیاه را که در زبان عربی معادل برای آن نیافت، به همان وضع یونانی بر جای گذاشت به این امید که شاید کسی را خداوند برساند و بتواند معادل عربی آنها را بیابد و همه را ترجمه کند. نسخه‌ای از ترجمه عربی اصطفان بن باسیل پیرامون کتاب دیوسقوریدس به اندلس رسید. هرچه از گیاهان را شناخته بودند، نام عربی آن‌را ذکر و ثبت کردند و هرچه از گیاهان در آن کتاب ناشناخته مانده بود، بر همان نام یونانی باقی نهادند و مردم در مشرق و اندلس از

۱. رهاوی، ۱۷۵؛ کامل حسین، ۳۳۵.

۲. کامل حسین، ۳۶۷، ۳۶۸.

قسمتهای شناخته شده آن بهره‌مند می‌گردیدند تا روزگار خلافت الناصر عبدالرحمن بن محمد فرمانروای اندلس به یاد دارم در سال ۳۳۷ ق بود که آرمانیوس^۱ پادشاه قسطنطنیه نامه‌ای با هدایای گرانبها برای الناصر فرستاد. در میان هدایا نسخه‌ای از کتاب *الحشایش دیوسقوریڈس* قرار داشت. تصویر گیاهان در آن به شیوه رومیان نقاشی شده بود این کتاب به خط و زبان اِغریقی [یونانی] نوشته شده بود. آرمانیوس در نامه خود به الناصر نوشته بود که اگر می‌خواهید از کتاب دیوسقوریڈس بهره‌مند گردید آن را به دست کسی بدهید که زبان یونانی می‌داند و گیاهان را می‌شناسد تا آن‌را به زبان عربی ترجمه نماید. در آن روزگار در شهر قُربطیه در میان نصاری کسی نبود که زبان یونانی بداند، از این‌رو، نسخه این کتاب در خزانه عبدالرحمن الناصر باقی ماند و ترجمه نگردید؛ اما نسخه‌ای از کتاب دیوسقوریڈس که در اندلس هست، ترجمه اصطغان بن باسیل است که آن‌را از بغداد آورده‌اند.

چون عبدالرحمن الناصر جواب پادشاه آرمانیوس را نوشت از او خواست عالمی را که دو زبان لاتین و یونانی را می‌داند به نزد او بفرستد تا این زبان را به چند تن از بزرگان بیاموزد و آنها بتوانند این کتاب را به عربی ترجمه نمایند. پس آرمانیوس اجابت نمود و نیکولای راهب را فرستاد و او در سال ۳۴۰ ق به قُربطیه رسید. با همکاری چند تن از پزشکان همچون: حُسدای بن شَبْرُوط الاسرائیلی، بُسبَاسی، ابوعثمان الخزاز ملقب به الیابسه، محمد بن سعید الطیب، عبدالرحمن بن اسحاق بن هیثم و ابو عبدالله الصقلی که زبان یونانی را به همراه گیاهان دارویی فراگرفته بودند، ترجمه آغاز شد و فقط ده گیاه قابل فهم نبوده است.^۲

بعدها ابن جلجل در کتاب *مقاله فی ذکر الادویة التي لم یندکرها دیوسقوریڈس*، گیاهانی بر تعداد گیاهان دیوسقوریڈس افزود. بدین‌سان، کتاب دیوسقوریڈس پایه کار داروسازی و داروشناسی نزد مسلمانان اندلس شد.^۳

1. Romanos.

۲. ابن جلجل، ۱۹-۲۱.

۳. اولیری، ۲۶۳.



داروشناسی در دوره موحدان^۱

دوره موحدان، از حیث تنوع در زمینه‌های پزشکی نسبت به دوره ملوک الطوائف و دوره مرابطان از برتری قابل توجهی برخوردار است. این برتری تا حدود زیادی به عنایت و علاقه‌مندی موحدان به علوم مختلف، ترغیب خلفای موحدی به دانش پزشکی - که در بیشتر حکومت‌ها دیده می‌شود - وحدت سیاسی مغرب و اندلس، استفاده از اندوخته‌های علمی و پژوهشی چهار قرن پیش در اندلس و... مربوط می‌شود. دانش داروشناسی دوره موحدان از تمامی دوران حضور مسلمانان در اندلس متمایز است و این توفیق را می‌توان دستاورد اجتناب‌ناپذیر وضعیت فرهنگی و علمی و اجتماعی این دوره دانست. داروشناسان این عصر علاوه بر مطالعه آثار گذشته، به شرح و تفسیر بعضی از این نوشته‌ها پرداختند و آثار ارزشمندی از خود بر جای گذاشتند که در حقیقت تکمیل اندوخته داروشناسی در اندلس است. نکته در خور توجه دیگر آن‌که این داروشناسان فقط به صورت نظری و مطالعه کتابها با گیاهان دارویی آشنا نشدند، بلکه با تحقیق میدانی و حضور در سرزمینهای مختلف در داخل اندلس و خارج از آن بسیاری از گیاهان دارویی را از نزدیک مشاهده کردند و نام برخی از آنها را که در کتابها ذکر نشده بود، بدان مجموعه افزودند.

از مشاهیر داروشناسی در قرن ششم ق، ابوجعفر احمد بن محمد بن احمد بن السید الغافقی است که ابن بیطار بیش از دویست بار نام وی را در کتابهایش ذکر نموده است. غافقی نظرهای مشروحی درباره گیاهان اندلس ارایه داد او گیاهانی از اندلس و شمال آفریقا فراهم آورد و نام عربی و لاتینی و بربری آنها را ضبط کرد و وصف آنها را چنان

۱. محمد بن تومرت (د. ۵۲۴ق) - مؤسس دولت موحدان - که مدتی در قرطبه، مکه، بغداد و اسکندریه علمی را آموخت، در مسیر بازگشت به سوی موطن خود در مراکش، مردم را به آموخته‌های خود موعظه نمود. وی مریدان بسیار پیدا نمود و نهضت او مشهور به موحدان شد. ایشان سرانجام با مرابطان درگیر شدند و در سال ۵۴۲ق موفق به تأسیس دولت موحدان گردیدند. ابتدا تونس، قیروان، سواحل آفریقای شمالی تا طرابلس و... را فتح و سپس به فکر شبه جزیره ایبری (اندلس) افتادند. موحدان، اندلس را به یکباره تصرف نکردند بلکه فتح آن حدود سیزده سال طول کشید. (صلایی، ۵).

آورد که می‌توان گفت درست‌تر و دقیق‌تر از آن به عمل نیامده است. به عقیده مایرهوف، غافقی بی‌تردید داروشناسی نوآور و بهترین گیاه‌شناس قرون وسطی و جهان اسلام بوده است.^۱ وی ادویه را در دوران خود به صورت منافع و خواص و معرفت و شناخت اسمهای آن مرتب نموده است. تألیف اساسی او *الادویة المفردة* است.^۲ ابن ابی اصیبعه می‌گوید که نظیری برای این کتاب نمی‌شناسد و محتوای آن بسیار دقیق، علمی و کامل است و تمامی کسانی که بعد از وی در دوره موحدان و بعد از آن در زمینه داروشناسی کار کرده‌اند، از کتاب وی استفاده زیاد نموده‌اند.^۳

غافقی آثار یونانی در زمینه داروشناسی را با دقت مطالعه نموده و کتاب‌های مشهور دیوسکوریدس و جالینوس را کاملاً بررسی و به شکل زیبا و علمی طرح نموده است. هنگامی که وصف گیاهی را مطرح کرده با دقت زیاد به آن پرداخته است به طوری که برای خواننده ابهامی باقی نمی‌گذارد. از کتاب *الادویة المفردة* وی به جز تعدادی اوراق پراکنده که این عبری در *مختصرالدول* آورده و در سال ۱۹۳۲م و ۱۹۳۳م توسط مایرهوف و جورج صبحی چاپ شده است نسخه‌ای در دست نیست. قسمت کوتاهی به عنوان نمونه و طریقه پرداختن به گیاهان دارویی در این کتاب، در *تاریخ‌الفکر الاندلسی*، پالنسیا آنجل گونزالس، ترجمه حسین مونس آمده است.^۴

ابوالخیر اشبیلی، از مشاهیر داروشناس این دوره و مشهور به اشبیلی است. جزئیات زندگی وی در کتابهای تراجم نیامده است. در میان آثار داروشناسان اندلس، کتاب وی تحت عنوان *عمدة‌الطبيب فی معرفة‌النبات* شهرت دارد. او از معاصران ابن عوام اشبیلی است. از کتاب وی چندین داروشناس در اندلس استفاده کرده‌اند در حالی که به صورت

۱. *الدومیة لی*، ۴۴۹.

۲. *جتی*، ۷۳۵.

۳. پالنسیا، ۴۷۲؛ ابن ابی اصیبعه، ۵۰۰؛ مرجعاً، ۱۰۱-۱۰۲؛ *اسهامات العرب فی علم‌النبات*، ۳۳۰؛ دفاع، ۲۰۰-۲۰۷.

۴. پالنسیا، ۴۷۳-۴۷۴.

مشخص از وی نامی نبرده‌اند، فقط ابن عوام در مقدمه کتاب *الفلاحة* خود از او تحت عنوان *الشيخ الحكيم ابي الخير الاشبيلي* نام برده است. ابن العوام از وی مطالب زیادی نقل نموده است و ۱۹۰ بار به نام وی در کتاب *الفلاحة* اشاره کرده است. از دو نسخه‌ای که از کتاب *النبات* - کتاب دیگر ابي الخير اشبيلي - در کتابخانه ملی پاریس و مادرید هست، مشخص شده که انتساب این کتاب - *عمدة الطبیب فی معرفة النبات* - به ابي الخير اشبيلي صحیح است. همچنین نویسنده ناشناخته *مفتاح الراحة لاهل الفلاحة* که شامی بوده است، گفته‌های زیادی از دیدگاه‌های ابي الخير اشبيلي بازگو کرده است. مشهورترین آثار ابي الخير اشبيلي عبارتند از: *الادويه المفردة، النبات*.^۱

در *عمدة الطبیب*، به گیاهان (درختان، دانه‌های گیاهی، علفها) و تمامی خواص آنها اشاره شده؛ اما از داروهای حیوانی و معدنی ذکر نشده است. گیاهان به زبان‌های یونانی، لاتین، فارسی، اسپانیایی، نبطی و همچنین اسامی محلی آن در اندلس ضبط شده است. اشبيلي به مناطق رویش گیاهان رفته و طبق مشاهدات عینی خود، گیاهان را مورد بررسی قرار داده است. وی اختلاف انواع گیاهان را توضیح داده و آنچه را در مورد گیاهان به اشتباه گفته شده، تصحیح نموده است. وی اهتمام خاص به روش معالجه توسط گیاهان دارد و حتی پیرامون کشت آنها مطالبی ذکر کرده است.^۲

از جمله کارهای مهم او که قبل از وی سابقه نداشته، اهتمام به جدا نمودن و توضیح مفصل در مورد گیاهان مشابه و هم‌شکل است. کتاب *عمدة الطبیب* بر اساس حروف الفبا تنظیم شده و درباره برخی از گیاهان به تفصیل و درباره برخی دیگر، به اختصار سخن رفته است. وی اجزاء هر گیاه برگ، ساقه، شکوفه، میوه و بذر را مشخص کرده و توضیح داده، و برای جلوگیری از تکرار کلمات از نشانه‌های رمز استفاده نموده مانند: د = دیوسقوریدس، ج = جالینوس، فس = فارسی، ی = یونانی، لت = لاتین، هد = هندی...

۱. اشبيلي، ۱-۲۶.

۲. همانجا.

ابی‌الخیر اشبیلی، برای نوشتن کتاب خود از فردوس‌الحکمه ابن ربیع طبری، *طب العرب* عبدالملک بن حبیب، *التصريف لمن عجز عن التأليف* زهراوی و... استفاده کرده است. وی اشارات زیاد به بقراط، *أهرن القس*، ابن ماسویه، *ماسرجویه*، ابن *جلجل*، ابن وافد، ابن *سمجون* و... نموده است.^۱

ابن میمون، ابومروان موسی بن میمون بن یوسف بن اسحق ابوعمران *القرطبی* (۵۲۹-۶۰۰ق)، از قرطبه و ساکن فاس بوده و در مدارس یهود و عرب در قرطبه تعلیم گرفته است. وی از شاگردان ابن باجه و در قاهره حدود ۳۷ سال اقامت داشته و کتاب‌هایی در آیین یهود و فلسفه همچون *السراج*، *دلالة الحائرین* - که بسیار مشهور و به اکثر زبان‌های دنیا ترجمه شده است - *العزاء*، *الفرائض* را نوشت. ابن میمون مانند هم‌وطن خود، ابن رشد، در کنار کتابهای فلسفی و عرفانی، کتابهای پزشکی ارزشمندی تألیف نمود و او را به همان اندازه که فیلسوف می‌دانند در پزشکی هم‌استاد شمرده‌اند. آثار وی بیشتر در زمینه‌های داروشناسی است و دوازده کتاب پزشکی وی توسط بروکلیمان^۲ فهرست شده است.^۳ مشهورترین آثار داروشناسی وی مقاله‌ای است با عنوان *تدبیرالصحة* دربارهٔ بهداشت عمومی و راههای رسیدن به تندرستی، مقاله‌ای نیز به نام *البواسیر* دارد که در آن به پزشکی عمومی پرداخته و علت وجود بواسیر و راههای درمان آن را ذکر نموده است. کتاب *السموم و التحرز من الادویة المقتالة* هم از آثار مشهور اوست که در آن داروهای سمی را ذکر و راههای پرهیز از آن را مطرح کرده است. وی کتاب *الستة عشر جالینوس* را به اختصار درآورده تا در خور همگان باشد. مهم‌ترین اثر دارویی او، *شعر اسماء العقار* است که برای تألیف آن از کتابهای زیادی همچون آثار ابن *جلجل*، ابن *نجاح*، غافقی، ابن وافد، و ابن *سمجون* بسیار بهره گرفته است. وی در این کتاب

۱. اشبیلی، ۲۷-۳۴.

2. Brockelman.

3. Vajda, "ibn maymun", in *El²*, III/876.

شمار بسیاری از گیاهان دارویی را نام برده که برخی از آنها در آثار قبل از وی نبوده است؛ خصوصاً گیاهان دارویی خاصّ مصر و شمال آفریقا. او کتاب خود را بر اساس حروف معجم، از حرف الف تا حرف غین تنظیم کرده و در آن مجموعاً از ۴۰۵ گیاه دارویی سخن رفته است.^۱

ابن رشد، ابوالولید محمد بن احمد بن رشد از بزرگان نامدار اندلس، در رشته‌های فلسفه، پزشکی، هیئت و نجوم در عصر خودش عنوان پیشوایی داشت و فتوای او در فقه مثل فتوای او در پزشکی بود و بالعکس.^۲

کتاب مشهور *الکلیات فی الطب*^۳ از اوست. *الکلیات* به هفت بخش (کتاب) تقسیم شده است شامل: تشریح الأعضاء (خویشکاری‌شناسی)، تندرستی و بهداشت اعضای بدن، بیماری‌ها، نشانه‌ها، دواها و غذاها، پیشگیری از بیماری و حفظ سلامتی و شفای بیماری‌ها. نام کتاب پنجم *الأدویة و الأعدیة* است و به توضیح انواع داروها و غذاها، تعریف دارو و غذا، اعتدال در غذا و دارو، تأثیر داروها، داروهای ملین، داروهای بازکننده رگ‌ها، داروهایی که عامل جذب غذا می‌شوند، کیفیت شناختن مزاج داروها، شیرها، تخم پرندگان، روغن‌ها، میوه‌ها، آب‌ها، گوشت‌ها و فواید دارویی آن، داروهای معدنی، گیاهی، حیوانی، قوانین ترکیب داروها، درجه تأثیر داروها و... می‌پردازد.^۴

آثار دیگر ابن رشد در داروشناسی *تلخیص الخمس مقالات الأولى من کتاب الأدویة المفردة، مقالة فی التریاق، مقالة فی المزاج المعتدل، المباحث بین ابوبکر بن طفیل و ابن رشد فی الدواء*.^۵

۱. کامل حسین، ۴۱۳؛ کخاله، ۶۱؛ ابن العبری، ۴۱۷؛ زرکلی، ۳۲۹/۷.

۲. ابن آبار، ۵۵۳/۲-۵۵۲؛ نباهی، ۱۱.

۳. نجیب، ۲۶۲؛ *الطب و الأطباء*، ۳۲۸/۱.

۴. نجیب، ۲۶۳-۲۶۶.

۵. ابن ابی اصیبعه، ۵۳۳-۵۳۳؛ نباهی، ۱۱۱؛ پالنسیا، ۴۷۰، خراسانی، «ابن رشد»، دائرةالمعارف بزرگ اسلامی،

از اولین کسانی که با مشاهده مستقیم گیاهان دارویی نواحی گوناگون داخل اندلس و خارج از آنرا بررسی کرده، محمد بن مفرج النباتی مشهور به ابن الرومیه است. وی در اشبیلیه زاده شده و بعد از فراگرفتن علوم اولیه و شناخت گیاهان دارویی شخصاً به محل رویش گیاهان رفته و از نزدیک آنها را مطالعه کرده است. او در سال ۶۱۳ق به مصر رفت و بعد از آن در شام و عراق و مکه و شمال آفریقا به مطالعه علمی پیرامون گیاهان دارویی پرداخت و بسیاری از نباتات ناشناخته را دسته‌بندی و غوامض این علم را حل کرد^۱ و سپس به اندلس بازگشت. در بازگشت از سفر خود دهها گیاه دارویی را در مناطق یاد شده شناسایی نمود و مجموعه مشاهدات خود را در کتابی به نام *الرحله النباتیه* نوشت که از مهم‌ترین منابع ابن بیطار است. ابن رومیه در اندلس مدت زیادی دکان و متجر گیاهی (فروش و ساختن داروهای گیاهی) داشت و از این طریق داروهای ساده و ترکیبی را در اختیار پزشکان قرار می‌داد. خود وی از اطبای مهم در دوران موحدان بوده و تجارب خود را به وسیله شاگردانش که بزرگترین آنها ابن بیطار است به آیندگان انتقال داد.^۲ ابن رومیه شرحی بر کتاب *الحشایش دیوسقوریدس*، به نام تفسیر *اسماء الادویه المفردة من کتاب دیوسقوریدس* و نیز کتاب *الادویه جالینوس* دارد. از کتابهایی که به وی نسبت داده‌اند، *التنبیه علی اغلاط العاققی*، مقاله فی ترکیب الادویه است. او در هنگامه سقوط موحدان در گذشته است.^۳

مشهورترین داروشناس اندلس و جهان اسلام، ضیاءالدین ابومحمد عبدالله بن احمد المالقی مشهور به ابن بیطار (۵۹۳-۶۴۵ق) است که وی را به حق جانشین دیوسقوریدس دانسته‌اند.^۴ وی گیاهان دارویی فراوان را از نقاط مختلف از جمله شمال

۱. عنان، ۵۷۱/۴-۵۷۲.

۲. ابن آبار، ۱۲۱/۱.

۳. مقرئ، ۵۹۶/۲-۵۹۸؛ هیکل، ۷۵؛ ابن الخطیب، ۲۰۷/۱-۲۱۴؛ دفاع، ۲۲۶-۲۳۱. دیانت، «ابن رومیه»، دائرةالمعارف بزرگ اسلامی، ۶۰۹/۳.

۴. حتی، ۷۳۶.

آفریقا (مراکش، الجزایر، تونس)، سراسر اندلس، روم و یونان جمع‌آوری نمود و در کنار این پژوهش ارزشمند، آثار و نوشته‌های گذشتگان اندلس و خارج از آن را به دقت مطالعه کرد. کتاب *حشایش دیوسقوریدس* را خواند و به طور کامل فهمید. در سفر به شام در سال ۶۳۳ق، با ابن ابی اصیبعه در جمع‌آوری گیاهان مختلف دارویی با وی همکاری کرد و اطلاعات زیادی از او فراگرفت. ابن ابی اصیبعه گوید:

«هنگام تحقیق و مطالعه پیرامون گیاهان دارویی، کتابهای دیوسقوریدس و جالینوس و غافقی

در اختیار ما بوده است و تمامی تحقیقات خود را با مطالب آنها تطبیق می‌دادیم»^۱

ابن بیطار در سفر به مصر، به خدمت ایوبیان درآمد و مدتی در بخش داروشناسی مصر عنوان رئیس الأطباء یافت. وی آثار متعددی در داروشناسی و گیاهشناسی دارد؛ از آثار مشهور اوست: *شرح الادویه* کتاب *حشایش دیوسقوریدس*، *المعنی فی الادویه المفردة* که به ترتیب در درمان اعضای حساس و دردناک بدن تدوین گشته است، *الایانه و الاعلام بما فی المناهج من الخلل و الاوهام، الافعال الغریبه و الخواص العجیبه*.

اثر عظیم ابن بیطار که شهرت جهانی یافته، *الجامع لمفردات الادویه و الاغذیه و اسمائها و تحریرها و قواها و منافعها* است. وی در این کتاب آنچه در مورد داروها و نظریات پیرامون آنها از صحیح و غلط، در منابع ذکر شده بود، آورده است. در ادویه مفردة کتابی کامل‌تر از آن نیست.

ابن بیطار در مقدمه کتاب گوید:

«هدف اول از تألیف این کتاب، گفتار کاملی است برای استفاده از آن در شب و روز، از این‌رو تمام پنج مقاله دیوسقوریدس در آن جمع‌آوری و سپس به مجموع نظرات جالینوس و دیوسقوریدس اشاره نموده و دیدگاههای تمامی دانشمندان این صنعت و حرفه (داروشناسی) را ذکر کرده‌ام [و نیز] شامل داروهای معدنی و حیوانی است که آن دو (جالینوس و دیوسقوریدس) ذکر نکرده‌اند. [همچنین] در هر جا دیدگاهی مطرح شده است نام صاحب آن دیدگاه در باب مسایل دارویی ذکر گردیده است. هدف دوم در

۱. ابن ابی اصیبعه، ۶۰۱؛ روسکا، «ابن بیطار» دائرةالمعارف الاسلامیه، ۱۰۵/۱، حاجی خلیفه، ۵۷۴/۱.

تألیف این کتاب مقایسه گفتار گذشتگان در مورد داروهای گیاهی و متأخران یا معاصران درباره آن‌ها است که بیشتر آن‌ها را بر پایه مشاهده و دیدگاه خود بررسی و پیگیری کرده‌ام [و البته] ممکن است در جایی دیدگاهی مطرح شود که بر اساس مشاهده و تحقیق مقرون به صواب نباشد. غرض سوم از تألیف کتاب ترک تکرار مطالب مربوط به داروها بود مگر در مواردی که ضرورت ایجاب نماید. هدف چهارم تنظیم الفبایی نام داروها در *الجامع فی الادویة المفردة* است تا مراجعه بدان برای اهل پژوهش و مطالعه آسان گردد. اما قصد پنجم آگاهی دادن خوانندگان به داروها است و غرض ششم آن که اسم داروها به صورت‌های مختلف عرضه شود تا نکته‌ای فرونهاده نشود.^۱

در *الجامع*، ابن بیطار از دیدگاه‌های بزرگانی همچون ابن سینا، ادریسی، بکری، غافقی، ابن رومی و... که مجموعاً ۱۵۰ دانشمند و داروشناس و گیاه‌شناس را در برمی‌گیرد، اشاره کرده است که قبل از وی کس به آنها نپرداخته است. وی نام داروها را به زبان‌های مختلف از جمله یونانی، رومی، فارسی، عربی و بربری و برخی به زبان اسپانیایی (اندلسی) آورده است. تأثیر کتاب وی خصوصاً در اندلس و مراکش و شرق جهان اسلام بیشتر به این سبب است که وی افزون بر ثبت نام گیاهان و ذکر خواص و ضرر و منفعت آنها، حاصل تجارب و مشاهدات عینی و حضوری خود را به مطالب گذشتگان افزوده و به نوشته‌های پیشین بسنده نکرده است. ابن بیطار ۱۷۰۰ داروی ساده (مفرد) از داروهای نباتی و گیاهی و ۱۳۶ دارو از نوع حیوانی و ۱۴۹ دارو از داروهای معدنی را ذکر کرده است که شمار بسیاری از آن‌ها حاصل یافته‌ها و مشاهده عینی اوست. کتاب *الجامع* اولین بار در ۱۲۹۱ق/۱۸۷۴م در بولاق در ۴ مجلد چاپ گردیده است.^۲

از بزرگان گیاه‌شناس در اندلس که دانش و نوشته‌های او در داروسازی هم تأثیر داشته است ابوزکریا یحیی بن محمد بن العوام است. کتاب مشهور وی *الفلاحه* مشتمل بر ۳۵ باب است و هر باب حاوی موضوع خاصی در زمینه کشاورزی و گیاه‌شناسی است.

۱. ابن بیطار، ۲-۳.

2. Vernet, "ibn baytar", in *EF*, III/ 737.

این مجموعه افزون بر احتوا بر اندیشه‌های علمی ابن عوام و دیگران، از دیدگاه‌های دانشمندان گیاه‌شناس یونانی و مسلمان نیز استفاده شده است. این کتاب که حاوی نام ۵۸۵ گیاه و فواید دارویی آنها است، به عقیده مایرهوف در زمره رسالات مهم عربی در زمینه علوم طبیعی و به خصوص گیاه‌شناسی به شمار می‌آید.^۱

ابن عوام در ابتدای کتاب *الفلاحه*، از کسانی که درباره کشاورزی (علم الزراعة) کتاب تألیف کرده‌اند، سخن به میان آورده است. او پس از ذکر چند حدیث از رسول اکرم (ص) و اشاره به مراجع خود، کتاب را در دو جزء تنظیم کرده است: جزء نخست در ۱۶ باب و جزء دوم در ۱۸ باب. کتاب وی عمدتاً درباره کشاورزی و غرس درختان و گیاهان است اما به خواص میوه‌ها و کیفیت و طعم آنها نیز اشاره نموده که بی‌ارتباط به دانش داروشناسی نیست. می‌دانیم که مدت‌ها طول کشیده است تا علم الزراعة و علم النبات و علم الاعشاب و علم الصيدله از یکدیگر جدا و هرکدام به عنوان رشته‌ای مجزا و مستقل مطرح گردد.^۲

۱. آلدومیه لی، ۴۴۹-۴۵۰.

۲. *اسهامات العرب فی علم النبات*، ۳۶۵-۳۶۸.

کتابشناسی

- الدومیه، لی، علوم اسلامی و نقش آن در تحول علمی جهان، ترجمه رضوی - علوی، مشهد، بنیاد پژوهش‌های اسلامی، ۱۳۷۱.
- ابن آبار، ابی عبدالله محمد بن عبدالله، التکمله لکتاب الصلہ، بیروت، دارالفکر، ۱۹۹۵/م ۱۴۱۵ق.
- ابن ابی اصیبعه، احمد بن قاسم، عیون الانباء فی طبقات الاطباء، تحقیق نزار رضا، بیروت، دار مکتبه الحیاة، ۱۹۶۵م.
- ابن بیطار، عبدالرحمن بن احمد المالقی، الجامع لمفردات الادویه و الاغذیه، بغداد، مکتبه مشتی، بی تا.
- ابن جُلجل، سلیمان بن حسان الاندلسی، طبقات الاطباء و الحكماء، ترجمه سید محمد کاظم امام، تهران، دانشگاه تهران، ۱۳۴۹ق.
- ابن الخطیب، لسان‌الدین محمد، الاحاطه فی اخبار غرناطه، تحقیق عبدالله عنان، قاهره، مکتبه خانجی، ۲۰۰۱/م ۱۴۲۱ق.
- ابن عبری، غریغوریوس مَلطی، تاریخ مختصر الدول، بیروت، مطبعة الکانولیکیه، ۱۹۵۸م.
- ابن قیم، شمس‌الدین محمد بن ابی بکر، الطب النبوی، تحقیق عبدالغنی عبدالخالق، بیروت، دارالوفاق، بی تا.
- اسهامات العرب فی علم النبات، مجموعه مؤلفین، کویت، الندوة العالمیة الثالثة، ۱۹۸۸/م ۱۴۰۸ق.
- اشبیلی، ابی‌الخیر، عمدة الطیب فی معرفة النبات، تحقیق محمد العربی الخطابی، بیروت، دارالغرب الاسلامی، ۱۹۹۵م.
- اولیری، ذلیسی، انتقال علوم یونانی به عالم اسلامی، ترجمه احمد آرام، تهران، دانشگاه تهران، ۱۳۴۲ق.
- بیرونی، ابوریحان، الصیدنه فی الطب، تصحیح عباس زریاب، تهران، مرکز نشر دانشگاهی، ۱۳۷۰ق.
- پالنسیا، آنجل گونزالس، تاریخ الفکر الاندلسی، ترجمه حسین مونس، قاهره، مکتبه الثقافة الدینیة، بی تا.
- جمیل، عبدالمجید عطیه، تنظیم صنعة الطب خلال عصور الحضارة العربیة الاسلامیة، ریاض،

مکتبه العبيکان، ۱۴۲۳ق.

حاجی خلیفه، مصطفی بن عبدالله، *كشف الظنون عن اسامی الكتب و الفنون*، بیروت، ۱۹۹۲م/۱۴۱۳ق.
حتی، فیلیپ خلیل، *تاریخ عرب*، ترجمه ابوالقاسم یابنده، تهران، آگاه، ۱۳۶۶ق.
خراسانی، شرف‌الدین، «ابن رشد»، *دائرة المعارف بزرگ اسلامی*، زیر نظر کاظم موسوی
بجنوردی، تهران، ۱۳۷۴.

خطابی، محمد العربی، *الطب و الاطباء فی الاندلس الاسلامیه*، بیروت، دارالغرب الاسلامی،
۱۹۸۸م.

دفاع، علی عبدالله، *اسهام العلماء العرب و المسلمین فی علم النبات*، بیروت، مؤسسه الرساله،
۱۹۸۵م/۱۴۰۵ق.

دیانت، علی اکبر، «ابن رومی»، *دائرة المعارف بزرگ اسلامی*، زیر نظر کاظم موسوی
بجنوردی، تهران، ۱۳۷۴.

روسکات، ت، «ابن بیطار»، *دائرة المعارف الاسلامیه*، بیروت، دارالفکر، بی تا.

رهاوی، اسحق بن حبیب، *ادب الطیب*، تحقیق کمال سامرای، دارالشعون، ۱۹۹۲م.

زرکلی، خیرالدین، *الاعلام*، بیروت، دارالعلم للملایین، ۱۹۹۲م.

زرین کوب، عبدالحسین، *کارنامه اسلام*، تهران، امیرکبیر، ۱۳۶۹ق.

صاعد اندلسی، قاضی ابوالقاسم، *التعریف بطبقات الامم*، تصحیح و تحقیق غلامرضا جمشید
نژاد اول، تهران، هجرت، ۱۳۷۶ق.

صلابی، علی محمد، *صفحات من التاریخ الاسلامی فی الشمال الافریقی (دولة الموحدين)*

بیروت، درالبیارق، ۱۹۹۸م/۱۴۱۸ق.

عنان، عبدالله، *تاریخ دولت اسلامی در اندلس*، ترجمه عبدالمحمد آیتی، تهران، کیهان،
۱۳۶۹ق.

قفطی، جمال‌الدین ابی الحسن علی بن یوسف، *تاریخ‌الحکماء من کتاب اخبار العلماء باخبار*

الحکماء، بغداد، مکتبه مثنی، بی تا.

کامل حسین، محمد، *الموجز فی تاریخ الطب و الصيدلته عند العرب*، طرابلس (لیبی)، جامعه

الدول العربیه، بی تا.

كحاله، عمر رضا، العلوم العملية عند العرب في العصور الاسلاميه، دمشق، مطبعة التعاونيه، ١٣٩٢ق.

مرحبا، محمد عبدالرحمن، الموجز في تاريخ العلوم عند العرب، بيروت، دار الكتاب اللبنانيه، ١٩٨١م.
مقرى، احمد بن محمد، نفع الطيب من غصن الاندلس الرطيب، أمستردام، ليدن، ١٩٦٧م.
نباهي مالقي، ابوالحسن بن عبدالله، تاريخ قضاة اندلس، مصر، دار الكتاب، ١٩٤٨.

نجيب، عبدالرحمن حكمت، دراسات في تاريخ العلوم عند العرب، موصل، وزارة التعليم، ١٩٧٧م.
هيكل، نعمة الله، الياس مليحه، موسوعة علماء الطب مع اعتناء خاص بالاطباء العرب، بيروت،

دار الكتب العلمية، ١٩٩١م/١٤١١ق.

G. Vajda, "ibn maymun". *The Encyclopaedia of islam*, Leiden, Brill, 1989.

J. Vernet, "ibn baytar", *The Encyclopaedia of islam*, Leiden, Brill, 1989.