

موجود است. هیچ کدام از آثار نامبرده تاکنون به چاپ نرسیده است.

مأخذ: ابن ابی الرجال، احمد بن صالح، مطلع البدور و مجمع البحور، میکرو فیلم دارالکتب مصر، شه ۱۶/۴؛ حبشی، عبدالله محمد، مصادر الفكر العربي الاسلامی فی الیمن، صنعاء، مرکز الدراسات الیمنیة؛ ربیعی، احمد عبدالرزاق و دیگران، فهرست مخطوطات مکتبه الجامع الکبیر، صنعاء، ۱۴۰۴ ق/ ۱۹۸۴ م؛ زیباره، محمد بن محمد، ائمة الیمن، تعز، ۱۳۷۲ ق/ ۱۹۵۲ م؛ شوکانی، محمد بن علی، البدر الطالع، قاهره، ۱۳۴۸ ق/ ۱۹۲۹ م؛ نیز:

GAL, S; Löfgren, O. and R. Traini, Catalogue of the Arabic Manuscripts in the Biblioteca Ambrosiana, Vicenza, 1981.

علی ربیعی

الکشاف عن مخطوطات خزائن کتب الاوقاف، بغداد، ۱۳۷۲ ق/ ۱۹۵۳ م؛ ظاهره، خطی (ریاضیات، الطب و الصيدلة، علوم القرآن، قسم الادب)؛ عبدالرزاق احمد، سالم، فهرس مخطوطات مکتبه الاوقاف العامة فی الموصل، دارالکتب للطباعة و النشر، ۱۳۹۸ ق/ ۱۹۷۸ م؛ غزی، محمد بن محمد، الکواکب السائرة، به کوشش جبرائیل سلیمان جبور، بیروت، ۱۹۴۵ - ۱۹۵۸ م؛ فاخوری، محمود احمد و یحیی زکریا عبارة، مقدمه بر درالجب (نک: ابن حنبلی در همین مأخذ)؛ کماله، عمر رضا، المنتخب من مخطوطات المدینة المنورة، دمشق، ۱۳۹۳ ق/ ۱۹۷۳ م؛ محمد راغب، محمود هاشم، اعلام النبلاء، حلب، ۱۳۴۴ ق/ ۱۹۲۶ م؛ مرعشی، خطی؛ منصور، عبدالحفیظ، فهرس مخطوطات المکتبه الاحمدیة بتونس، بیروت، ۱۳۸۸ ق/ ۱۹۶۹ م؛ نیز:

Ahlwardt; De Slane, M., Catalogue des manuscrits arabes, Paris, 1883 - 1895; GAL; GAL, S; Khalidov, A. B., Arabskie Rukopisi Instituta Vostokovedeniya, Moscow, 1986; TS.

آذرتاش آذرنوش

ابن حنّابه، نک: محمد بن حنّابه.

ابن حنّابه، نک: ابن فرات.

ابن حوَّاس، علی بن نعمه (مق اندکی پس از ۴۵۴ ق/ ۱۰۶۲ م)، از امیران مسلمان سسیل که در دهه چهارم و پنجم سده ۵ ق/ ۱۱ م بر بخشی از این جزیره فرمان می‌راند. نامش در برخی منابع معتبر به شکلهای دیگری ضبط شده است (ابوالفدا، ۱۱۳/۴؛ حوَّاس؛ نویری، ۳۸۰/۲۴؛ جوَّاش؛ ابن خلدون، ۴۵۰/۴؛ حراس)، ولی ابن اثیر (۱۹۶/۱۰) و نیز منابع معاصر، آن را «اس» که صورت صحیح آن است.

در آستانه فروپاشی حکومت کلیبان که با عزل حسن صمصام آخرین فرمانروای این خاندان در حدود ۴۴۴ ق/ ۱۰۵۲ م صورت گرفت (ابن اثیر، همانجا)، امیران (قائدان) کوچک مانند ابن حوَّاس، عبدالله بن منکوت (منکود)، ابن ثمنه و ابن مکلاتی، قلمرو حکومت این خاندان را بین خود تقسیم کردند. ابن حوَّاس که نیرومندترین این امیران بود، بر مناطق کاسترو جوانی (قصریانه، اتای کنونی)، کاسترونووا<sup>۱</sup>، جیرچنتی (اگری جنتو<sup>۲</sup>) چیره شد (ابن اثیر، ۱۹۵/۱۰ - ۱۹۶؛ ابوالفدا، نویری، همانجاها). دوره فرمانروایی ابن حوَّاس یکی از آشفته‌ترین ادوار تاریخ اسلامی سسیل است. امیران مذکور که هر یک سودای رهبری و برتری در سر داشتند، گه‌گاه به قلمرو یکدیگر حمله می‌کردند. از جمله ابن ثمنه که در سرقوسه (سیراکوز) امارت داشت با حمله به قطانیه (کاتانیا)، حکمران آنجا، ابن مکلاتی را که شوهر «میمونه»، خواهر ابن حوَّاس بود (نویری، همانجا) کشت و قلمروش را تسخیر کرد و پس از چندی نیز با بیوه وی (میمونه) ازدواج نمود (ابن اثیر، ۱۹۶/۱۰). ابن ثمنه که خود را مالک الرقاب جزیره می‌دانست، عنوان «القادر بالله» برگزید (ابن خلدون، ۴۴۹/۴؛ مدنی، ۱۵۶) و دستور داد در پالمو به نامش خطبه بخوانند (عزیز احمد، ۲۵۸). چندی بعد، بر اثر اختلاف خانوادگی که میان ابن ثمنه و همسرش روی داده بود، برادرزن و شوهر خواهر رودروی هم قرار گرفتند. ابن ثمنه که بخش اعظم جزیره را در اختیار داشت، به کاسترو جوانی هجوم آورد و ابن حوَّاس را در محاصره گرفت، اما کاری از

ابن حنّاس، ابو عبدالله شرف‌الدین محمد بن یحیی بن احمد بن حنّاس (ح ۶۵۰ - ۷۱۹ ق/ ۱۲۵۲ - ۱۳۱۹ م)، فقیه و متکلم زیدی یمنی. پدر وی یحیی و نیای او احمد بن سلطان حنّاس از فقیهان یمن بوده‌اند (ابن ابی الرجال، ۴۰۹/۴). ابن حنّاس نزد پدر خود یحیی بن احمد (د ۶۹۷ ق/ ۱۲۹۸ م) و عبدالله بن علی بن احمد آکوع دانش آموخت. وی تمایل داشت که بین اصول و فروع جمع کند و مشکلات علمی را علت‌یابی نموده و تفاوت‌های متشابهات را دریابد. از این رو او را چراغ راهنمای طالبان علم و زبان متکلمان و امام مجتهدان نامیده‌اند (همو، ۴۰۹/۴ - ۴۱۰). شوکانی (۲۷۷/۲) وی را مردی زاهد و عابد و فصیح و حاضر جواب و ذوق‌نور دانسته است. از شاگردان معروف وی امام مهدی محمد بن مطهر بن یحیی (د ۷۲۹ ق/ ۱۳۲۹ م) از پیشوایان زیدیه و مرتضی بن مفضل (ابن ابی الرجال، همانجا) و جماعتی دیگر از بزرگان را می‌توان نام برد (شوکانی، همانجا). وفات وی در ظفار واقع شد و در الطفة در کنار قبر پدرش به خاک سپرده شد (ابن ابی الرجال، ۴۰۸/۴؛ شوکانی، همانجا؛ قس: زیباره، ۲۲۰/۱).

آثار: ۱. یا قوتة الفیاضة الجامعة لمعانی الخلاصة النافعة بالادلة القاطمة، شرح بر کتاب الخلاصة النافعة احمد بن حسن رصاص (ابن ابی الرجال، ۴۰۹/۴) که گاه با عنوان الانوار المتألقة الساطعة فی تلخیص فوائد الخلاصة النافعة شناخته می‌شود (نک: حبشی، ۱۱۲). نسخه‌هایی از آن در آمبروزیانا (لوفگرن، شه 247, 642, 755) و مکتبه الغریبة یمن وجود دارد (حبشی، همانجا). ۲. التمهید والتفسیر تحصیل فوائد التحرير، که شوکانی (۲۷۷/۲) آن را التمهید والتفسیر لفوائد التحرير و بروکلان آن را التمهید والتبصیر ضبط کرده‌اند (GAL, S, I/698). نسخه‌ای از جلد دوم این کتاب در آمبروزیانا موجود است (لوفگرن، شه 53)؛ ۳. البواقیت الشفافة المضیئة فی غرائب فقه الأئمة الزیدية، نسخه آن در جامع الکبیر صنعاء (ربیعی، ۱۲۴۲/۳)

188

Kračkovskij, *Arabskaya geograficheskaya literatura*, Moscow-Leningrad 1957, 198-205; Ar. tr. (chap. i-xvi published so far) by Ş.D. 'Uthmān Hāshim, Cairo 1963, 200-5; F. Gabrieli, *Ibn Hawqal e gli Arabi di Sicilia*, in *L'Islam nella storia*, Bari 1966, 57-67 (reprinted from *RSO*, xxxvi (1961), 245-53); A. Miquel, *La géographie humaine du monde musulman jusqu'au milieu du XI<sup>e</sup> s.*, Paris 1967, 299-309 and *passim*. (A. MIQUEL)

○ **IBN HAWSHAB** [see MANŞŪR AL-YAMAN].

○ **IBN AL-HAWWĀS**, 'ALĪ B. NĪ'MA, was one of the *kā'id*s who shared Sicily after the last Kalbi *amir* al-Hasan—called al-Şamşām—the brother of the *amir* Ahmad al-Akḥal (409/1019-429/1038), who was deposed in 444/1052-3 (according to Ibn Khaldūn: 431/1039-40). This was the most obscure and chaotic period of Muslim Sicily, racked by civil wars and the rivalries of the local leaders who sought at the same time to bring about Byzantine intervention and the landing in the island of a Zirid army. In this disturbed atmosphere, the *kā'id* Ibn al-Hawwās managed to remain lord of Agrigento, Castrogiovanni and Castronuovo with their surrounding districts, while his brother-in-law, Ibn al-Maklāti, occupied Catania, which was soon taken from him—together with his wife (Maymūna, Ibn al-Hawwās's sister) and his own life—by his rival Ibn al-Thumna [*q.v.*], lord of Syracuse.

Some time afterwards the two brothers-in-law fought each other over an entire family matter; following his victory, near Castrogiovanni, over his adversary, Ibn al-Hawwās became the only powerful *kā'id* in almost the whole of Sicily and he was able to retain this position until the arrival of the Normans, who had been invited by the defeated Ibn al-Thumna to cross the straits. They landed towards the end of February 1061, and Count Roger's first encounters with the Muslims were so unsuccessful that the Normans were obliged to withdraw. But some months later Messina fell into the hands of the attackers, who, reinforced by the troops of Ibn al-Thumna, attacked and defeated the Muslims near Castrogiovanni, without however succeeding in forcing their enemies, who were besieged in the fortress, to capitulate. Ibn al-Hawwās fell, two or three years after these events, in the fighting which broke out between his troops and the Zirid Ayyūb, the son of Tamim b. al-Mu'izz, who had landed in Sicily with the reinforcements coming from Ifrikiya to support the Muslims against the Normans.

*Bibliography:* The bibliography relating to the events in which Ibn al-Hawwās was principally concerned is almost all to be found in the sources noted by M. Amari, *Storia dei Musulmani di Sicilia*<sup>2</sup>, Catania 1933-9, s.v., and published in his *Biblioteca arabo-sicula*, Leipzig 1857; see also H. R. Idris, *Zirides*, index. (U. RIZZITANO)

✕ **IBN AL-HAYTHAM**, ABŪ 'ALĪ AL-HASAN B. AL-HASAN (or Husayn) B. AL-HAYTHAM AL-BAŞRĪ AL-MIŞRĪ, was identified towards the end of the 19th century with the ALHAZEN, AVENNATHAN and AVENETAN of mediaeval Latin texts. He is one of the principal Arab mathematicians and, without any doubt, the best physicist.

In respect of his biography we have numerous lacunae. He was born in Baṣra in about 354/965; during the reign of al-Hākim (386-411/996-1021) he went to Egypt where he tried to regulate the flow of the Nile. He abandoned this task when he realized its impossibility, in spite of his fears of the caliph's anger. On the death of the latter he returned to Cairo, where he earned his living by copying scienti-

fic, and particularly mathematical, manuscripts. He died in 430/1039.

His writings, consisting of more than a hundred titles, have been listed by Ibn Abi Uşaybi'a. Most of these works—some of them very short—are devoted to mathematics and physics, but he also wrote on philosophical and medical subjects. Throughout these latter works can be seen his profound knowledge of the Greek authors, notably Ptolemy, whom he edited, studied and criticized (cf. Pinès, *Congrès Int. Hist. des Sciences*, x (1962), and M. Schramm, *Ibn al-Haythams Weg zur Physik*, 1963, bibliographical lists iii, 38 and iii, 64).

The works best known to us are:—(1) *Maḳāla fi 'stikhrādjī samt al-ḳibla* (cf. C. Schoy, *Abhandlung über die Bestimmung der Richtung der Qibla*, in *ZDMG*, lxxv (1921), 242-53) in which he established the theorem of the cotangent:

$$\text{cotg. } \alpha = \frac{\sin. \varphi_1 \cos. (\lambda_2 - \lambda_1) - \cos. \varphi_1 \text{ tg. } \varphi_2}{\sin. (\lambda_2 - \lambda_1)}$$

(2) *Maḳāla fi hay'at al-'ālam* (which had two Hebrew translations, three Latin—one edited by J. M. Millás, *Las traducciones orientales* . . . , 285-312—one Persian and one Castilian) on astronomy. This work had a great influence on later writers such as Averroes, al-Djaghminī, al-Kazwīnī and Peurbach (cf. W. Hartner, *The Mercury Horoscope* . . . , 122-35). (3) *Kitāb fi 'l-manāẓir*, clearly commented on by Kamāl al-Dīn al-Fārisī (died ca. 720/1320; ed. Ḥaydarābād 1347-8/1928-30). This work was translated into Latin and published in Basle in 1572 by F. Risner under the title *Thesaurus Opticus*. In the fifth *maḳāla* Alhazen's mathematical genius attained its highest development when he resolved the problem which today bears his name: two points, A and B, are fixed on the plane of a circle with centre O and radius R. Find in the circle (idealized in a mirror) the point M where the ray of light emitted by A must be reflected in order that it may pass through B. Alhazen's demonstration, which is very complex, leads to an equation of the fourth degree which he resolves by the intersection of an equilateral hyperbole with a circle. Leonardo da Vinci later became interested in the problem, which he could only solve mechanically, for lack of mathematical means. C. Huygens (d. 1696) finally gave the most elegant and simplest solution (cf. *Enciclopedia delle matematiche elementari*, ii, 388-9). (4) *Maḳāla fi daw' al-ḳamar*, an important work on account of the ideas expounded on light, colours and the celestial movements. (5) *Fi 'l-marāyā 'l-muḥriḳa bi 'l-dawā'ir* (cf. Schramm, ii, 18 and iii, 8), translated by E. Wiedemann in *Bibliotheca Mathematica*, x (1910), 293-307. (6) *Fi 'l-marāyā 'l-muḥriḳa bi 'l-ḳuḷu'* on parabolic mirrors (translated by J. L. Heiberg and E. Wiedemann, in *Bibliotheca Mathematica*, x (1910), 201-37). (7) *Fi anna 'l-kura awsa' al-aḣkāl al-muḳjassama allatī ihātuhā mutasāwiya wa-anna 'l-dā'ira awsa' al-aḣkāl al-musattaha allatī ihātuhā mutasāwiya*, translated and commented on by H. Dilgan (*Actes IX<sup>e</sup> Congrès Internat. d'Hist. des Sciences*, 1959, 453-60). In it he demonstrates that "of two regular polygons inscribed in the same circle, that which has the greater number of sides has also the larger surface and the larger perimeter". (8) *Fi ḳayfiyyāt al-izlāl* (abridged translation by E. Wiedemann, in *SBPMS Erlg.*, xxxix (1907), 226-48). (9) *Fi aḥar alladhī fi 'l-ḳamar* (tr. C. Schoy, Hanover 1925). (10) *Fi 'l-daw'* (ed. J. Baermann, in *ZDMG* xxxvi (1882), 195-237, ed. Cairo 1936). (11) *Fi 'l-makān* (abr. tr. by E. Wiedemann, in *SBPMS Erlg.*, xli (1909), 1-25) which has no connexion with (12)

the letters that Ibn Bājja addressed to him has come down to us.

## BIBLIOGRAPHY

### SOURCES

Ibn Abī Uṣaybi'a, *ʿUyūn al-ʿanbāʾ fī ṭabaqāt al-aʿlbbāʾ wa-l-ḥukamāʾ*, ed. August Müller (Königsberg 1884), 2:45; Ibn Bājja, *Rasāʾil falsafīyya*, ed. Jamāl al-Dīn al-ʿAlawī (Beirut 1983), 78–9; al-Maqrīzī, *Illīʾāz al-ḥunafāʾ*, ed. Muḥammad Ḥilmī Muḥammad Ahmad (Cairo 1973), 3:94–5; al-Ṣafādī, *al-Wāfi bi-l-wafāyāt*, ed. Aḥmad Arnāʾūt and Turkī Muṣṭafā (Beirut 2000), 29:40 (no. 46).

### STUDIES

Muḥammad al-ʿArabī al-Khaṭṭābī, *al-Ṭibb wa-l-aʿlbbāʾ fī l-Andalus al-Islāmiyya* (Beirut 1988), 1:56 (no. 81); Andrés C. López y López, Ibn Ḥasdāy, Abū Yāʿfar, in *Biblioteca de al-Andalus* (Almería 2004), 3:308–10; Isidore Simon, Joseph ben Aḥmad ibn Ḥasdai, in *Encyclopaedia Judaica* (Detroit 2007<sup>2</sup>), 11:419.

IGNACIO SANCHEZ

## Ibn al-Ḥawwās

ʿAbdallāh b. ʿAlī b. Nīʿma, known as **Ibn al-Ḥawwās** (d. c. 454/1062), was an independent *qāʾid* (provincial commander) of Muslim Sicily after the last Kalbid *amīr* of Sicily, al-Ḥasan al-Ṣamṣām al-Dawla (d. c. 431/1040), was deposed. Civil war began amongst the island's *qāʾids*, who then established their own principalities, with Ibn al-Ḥawwās ruling the region from Agrigento to Enna. Muḥammad b. Ibrāhīm Ibn al-Thumna (d. 454/1062) controlled Syracuse and then Catania, after he defeated its *qāʾid* Ibn al-Maklāṭ (d. c. 431/1040); Abū Muḥammad al-Ḥasan b. ʿUmar Ibn Mankūd (or Mankūt, fl. fifth/eleventh century) ruled

the region from Marsala to Sciacca. Ibn al-Thumna married the wife of his conquered adversary (Ibn al-Maklāṭ), who was the sister of Ibn al-Ḥawwās. After he struck her during a violent drunken episode, she fled to her brother, prompting a war between them. Ibn al-Thumna was defeated and then sought the help of the Norman Count Roger I (d. 494/1101) in Calabria, offering to make him lord of the entire island. In 453/1061 the Normans crossed to Sicily, occupied Messina, and, with Ibn al-Thumna, marched on Enna to attack Ibn al-Ḥawwās. The forces of Ibn al-Ḥawwās were defeated but he held out in the mountaintop fortress-city of Enna. Shortly afterward, an army from Ifriqiya landed at Agrigento to fight the Normans. The Zīrīd dynasty (r. 361–543/972–1148) was established by Buluggīn b. Zīrī (r. 361–73/972–84) when the Fāṭimid caliph al-Muʿizz bi-Dīn Allāh (r. 341–65/953–75) relocated the dynasty to Egypt, leaving Sicily a target of Zīrīd conquest. Ibn al-Ḥawwās, fearing the loss of his position and a Zīrīd takeover of the island, fought their army in c. 454/1062 and was killed.

## BIBLIOGRAPHY

Michele Amari, *Storia dei Musulmani di Sicilia*, ed. Carlo Alfonso Nallino (Catania 1933–9<sup>2</sup>), 3:149–69; Amatus de Montecassino, *The history of the Normans*, trans. Prescott N. Dunbar (Woodbridge UK 2004), 131–40; Hady Roger Idris, *La Berbérie orientale sous les Zīrīdes X<sup>e</sup>–XII<sup>e</sup> siècles*, 2 vols., Paris 1962; G. A. Loud, *The age of Robert Guiscard. Southern Italy and the Norman conquest*, London 2000; Geoffrey (Gaufredo, Goffredo) Malaterra, *De rebus gestis Rogerii Calabriae et Siciliae comitis*, ed. Ernesto Pontieri (Bologna 1927–8<sup>2</sup>), vol. 5, pt. 1.

LEONARD C. CHIARELLI