

SOCIETÀ ITALIANA DI STORIA DELLE MATEMATICHE

La Matematica nel Rinascimento *La Matematica nel Novecento*

Perugia, 26-28 Novembre 2009
Dipartimento di Matematica e Informatica
Via Vanvitelli 1

SUNTI DELLE CONFERENZE

La Classificazione delle Scienze nelle Enciclopedie Persiano-Arabe fra il IX e il XV secolo e la tradizione della Meccanica

GIUSEPPINA FERRIELLO

(Napoli)

giuseppinaferriello@virgilio.it

L'attenzione degli studiosi arabo-persiani, durante i primi secoli della dominazione islamica, privilegiava la medicina, la filosofia e la matematica considerata dai musulmani una disciplina collocabile fra il campo teorico ed il pratico, la quale, in genere, includeva l'aritmetica, la geometria, l'ottica, l'astronomia, la musica, la scienza dei pesi o statica e la meccanica con una sezione sull'idrodinamica.

La suddivisione delle varie branche del sapere e le relative sottosezioni sono variate in rapporto al tempo ed al compilatore; esse sono variamente classificate e classificabili, mentre i contenuti, a loro volta, sono diversificati in rapporto al tempo, al compilatore ed alla sua area di provenienza/formazione.

Una catalogazione di carattere generale suddivide le enciclopedie islamiche in Enciclopedie di Filosofia, Enciclopedie di Scienze Religiose, Enciclopedie di Scienze Amministrative, Enciclopedie di Scienze Naturali, ma sono considerate Enciclopedie *stricto sensu* solamente i repertori generali delle Scienze, i cui contenuti riguardano propriamente il settore scientifico e tecnico.

Le enciclopedie persiane - od islamiche in generale - introducono insegnamenti considerati secondari nel mondo greco, per esempio la meccanica disprezzata da Archimede in quanto mera applicazione pratica.

A volte - come gli stoici ed i platonici - gli studiosi adottavano la tripartizione: *Philosophia moralis* (Etica), *Philosophia naturalis* (Fisica), *Philosophia rationalis* (Logica), altre volte, invece, quella cosiddetta "aristotelica", la quale prevedeva due insiemi: *Philosophia theoretica* e *Philosophia practica*.

Le singole discipline venivano inserite ora in una ora nell'altra classe in relazione al grado di astrazione loro attribuito; scienze continuano ad essere strettamente connesse alla filosofia; tant'è che la loro trasmissione viene affidata all'*Hakim*, il sapiente, nel quale sono parimenti importanti la conoscenza acquisita con lo studio e quella guadagnata con l'esperienza.

Lo studio proposto considera alcuni esempi significativi di organizzazione del sapere con riferimento alla collocazione delle scienze matematiche. In particolare, esso analizzerà alcune delle principali raccolte enciclopediche, fra le quali la *Jâme al-'olum di Faxr ad-dîn ar-Râzî* (†606 H./1209-1210), l'*Epistola sul numero dei libri di Aristotele e sui requisiti per lo studio della filosofia* di al-Kindî (III H./IX sec.), la raccolta realizzata a più mani dai Fratelli della Purity (c. X secolo), la *Ihsâ al-'olûm* (Enumerazione delle scienze) di Abû

Nasr al-Fârâbî (†339 H./950), l'opera *Mafâtih al-'olûm* (Le chiavi delle scienze) di Abû 'Abdallâh XWârazmî, autore dell'opera.

Particolare rilievo rivestono, intanto, il *Dâneš Nâme* e la *Risâla fî aqsâm al-'olûm al-'aqliyya* (Epistola sulle parti delle scienze intellettuali) di Abû 'Ali al-Husayn Ibn Sinâ (Avicenna) compilata intorno al 414-428 H./1023-1037. Dopo dette opere, infatti, grazie a recenti studi effettuati su manoscritti persiani ispirati allo Pseudo-Avicenna, si registra una tradizione autonoma della meccanica.

Bibliografia Essenziale

Abdurraḥmân Badawi, *La transmission de la philosophie grecque au monde arabe*, J. Vrin Paris, 1987.

J. Arberry, *The Legacy of Persia*, Oxford, 1968.

Avicenne, *Le Livre de Science*, traduit par Mohammad Achena et Henri Massé, 2 voll., Paris, Les Belles Lettres, 1958.

Avicenne, *Le Livre de Science*, traduit par Mohammad Achena et Henri Massé, 2 voll., Paris, Les Belles Lettres, 1958.

AA. VV., *Etudes sur Avicenne*, Paris, Les Belles Lettres, 1984.

Carmela Baffioni, *I Grandi Pensatori dell'Islam*, Roma, 1996.

Alessandro Bausani, *L'Enciclopedia dei Fratelli della Purità*, Seminario di Studi Asiatici, Istituto Universitario Orientale, Napoli, 1978.

Marie-Thérèse Debarnot, *Trigonométrie*, in: R. Rashed (edit.), *Histoire des sciences cit.*, vol. II, pp. 162-198.

Gherardo Gnoli and Antonio Panaino (editt.), *Proceedings of the First European Conference of Iranian Studies*, Istituto Italiano per il Medio ed Estremo Oriente - Istituto Universitario Orientale, Roma, 1990.

A.M. Goichon, *Lexique de la langue philosophique d'Ibn Sinâ (Avicenne)*, Paris, Desclée de Brouwer, 1938.

Katib Çelebi, *Lexicon Bibliographicum et encyclopædiarum a Mustafa Ben Abdallah/Katib Jelebi dicto et nomine Haji Khalfa introductus Gustavus Flugel*, 7 voll., Tomus primus, Leipzig and London, 1835.

Giuseppina Ferriello, *The lifter of Heavy Bodies of Heron of Alexandria in the Iranian World*, in: *Nuncius*, Firenze, Leo S. Olschki Editore, 2005, pp. 327-345.

Ibn al-Nadim, *al-Fihrist*, (edit. e trad. Bayard Dodge, *The Fihrist of al-Nadîm, a Tenth-century Survey of Muslim Culture*), 2 voll., New York and London, 1970.

Mauro Nasti de Vincentis, *Atomismo e geometria nelle argomentazioni anti-atomistiche di Ibn Hazm, e Shahrastânî e Fakhr al-Dîn al-Râzî*, in: Carmela Baffioni, *Atomismo e antiatomismo nel pensiero islamico*, con un'appendice di M. Nasti De Vincentis, Napoli, Istituto Universitario Orientale, Seminario di Studi Asiatici, *Series Minor*, XVI, pp. 277-319.

Ziva Vesel, *Les Encyclopédies persanes, essai de typologie et de classification des sciences*, IFRI Mémoire, N° 57, Paris, 1986.