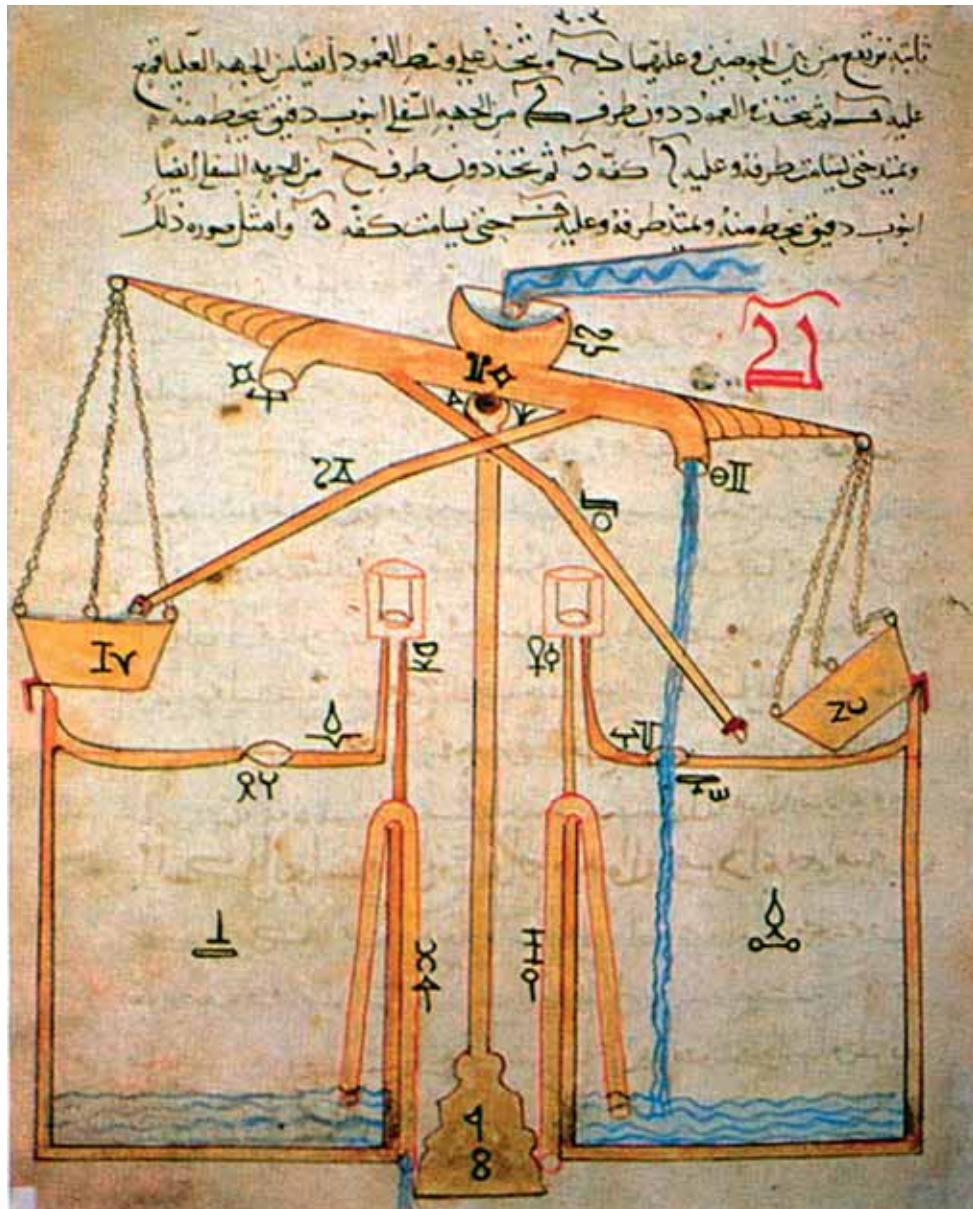




**F**a' che l'amore tra lei e me sia uguale/ Che nessuno superi l'altro/ Fa' che i nostri amori siano identici/ Come le due parti di un'equazione». Questa poesia di Qays ibn-al-Mulawah è una preghiera d'amore che spicca il volo sulle ali d'una metafora matematica. Non è un caso che venga usato un linguaggio algebrico: a quell'epoca gli arabi dominavano il mondo della scienza. Nella favolosa Bagdad del IX secolo dell'era cristiana, quella dei tappeti volanti delle *Mille e una Notte*, l'illuminato califfo al-Mamum aveva creato la Casa della saggezza. Lì lavoravano in spirito di collaborazione cosmopolita e grande libertà di ricerca, fisici e alchimisti, studiosi di geroglifici e ottici, filosofi e matematici, geografi e astronomi. E perfino teologi.

Si cominciò facendo un imponente lavoro di raccolta, traduzione e studio delle opere dell'antichità, soprattutto greca, ma anche egiziana e babilonese.



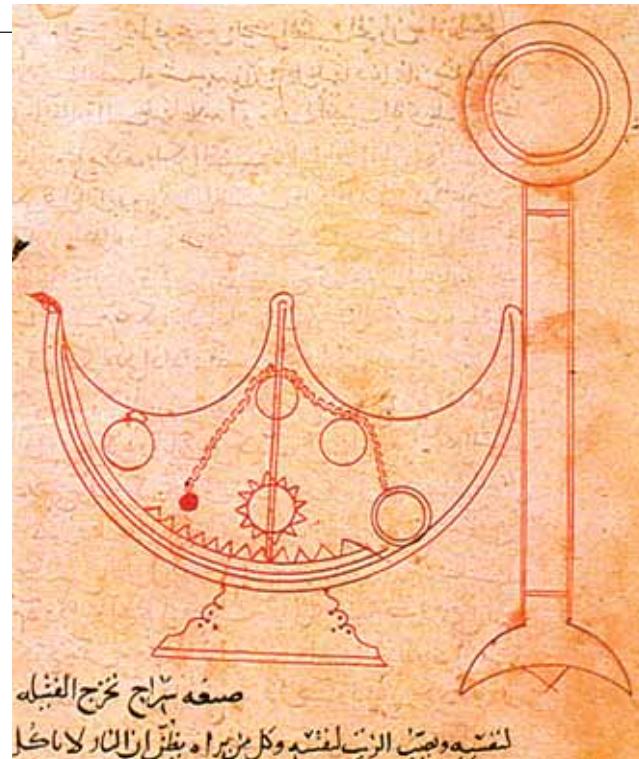
## Quando la scienza parlava arabo

Un'epoca d'oro della cultura, le radici dello sviluppo di oggi. La Casa della saggezza

Poi si elaborarono idee originali. Nella Casa della saggezza studiavano al-Razi, inventore della medicina clinica, e Ibn Firnas, una specie di Leonardo arabo, che ideò e tentò il primo test al mondo di volo controllato. Lì lavorava Mohammed ibn Musa al-Khuwarizmi, protagonista di una vicenda curiosa: le cifre che usiamo – 0, 1, 2, 3 e così via – sono dette “cifre arabe”, per cui verrebbe da pensare che siano state inventate dagli arabi. Invece vengono dall’India. Successse che al-Khuwarizmi pubblicò un libro in cui presentava entusiasticamente il sistema di numerazione indiano. Il testo, scritto in arabo, ebbe un enorme successo in Europa, per cui le cifre vennero adottate da tutti. Si diffuse però l’errata convinzione che la numerazione fosse araba. Anche l’autore del libro divenne celebre: siccome in Europa non si riusciva a pronunciarlo, al-Khuwarizmi divenne “algoritmo”, poi “algoritmo”.

La storia non finisce qui. Al-Khuwarizmi scrisse un altro libro, dal titolo impronunciabile per gli europei. Una delle parole del titolo suonava *al-jabr*. Che, dopo qualche storpiatura, divenne “algebra”. Anche un’altra parola, proveniente dalla Casa della saggezza, ebbe diffusione nell’Europa medievale: *al-kimiya*, che divenne “alchimia”.

Come oggi l’inglese è la lingua comune nella



Un meccanismo per lampada a olio ideato da Ahmad ibn Musa ibn Shakir (IX sec.). A destra: Avicenna.  
Afronte: al-Razi e un congegno idraulico del XIII sec.

scienza, allora, tra il IX e il XIV secolo, era l’arabo. Da Baghdad, la scienza araba si diffuse nel Medio Oriente e nel bacino del Mediterraneo, in Spagna, ma anche a Samarcanda, a Bucara e in Persia. Dove Omar Khayyam, astronomo, matematico, poeta e teologo dell’Islam, scriveva: «Lo studio delle matematiche, che sono la parte più pura della filosofia, costituisce il primo gradino della scala che conduce alla salute e alla conoscenza della vera essenza».

Comunque la scienza era araba, ma non confessionale. C’erano personaggi che avanzavano riflessioni critiche verso la religione del profeta, c’erano ebrei e cristiani. Il grande medico, filosofo e rabbino Maimonide, ebreo, che operò

tra Cordova e il Cairo, era stimato in ambiente arabo. Nelle cantate dei “trovatori” provenzali riecheggiavano fascini e suggestioni della poesia mistica e amorosa araba; i filosofi Avicenna e al Ghazali ebbero fan in Europa. Raffaello nel celebre affresco della *Scuola di Atene* accanto a Socrate, Platone e Aristotele, rappresentò Ibn Rushd, da noi chiamato Averroè, che «l’gran commento feo», come cantò l’Alighieri. I suoi commenti su Aristotele influenzarono il pensiero occidentale, compresa la teologia di Tommaso d’Aquino. Lo spirito aperto dell’epoca è bene espresso dalla poesia del mistico islamico Ibn Arabi: «Il mio cuore è divenuto capace di accogliere ogni forma/ è un pascolo per le gazzelle/



un convento per i monaci cristiani/ è un tempio per gli idoli/ è la Ka’bah del pellegrino/ è le Tavole della Torà/ è il Libro del sacro Corano./ Io seguo la religione dell’Amore/ quale che sia mai la strada che prende la sua carovana».

Dante e Cristoforo Colombo, l’astronomo Copernico e il matematico Fibonacci riconobbero il loro debito alla scienza araba. Poi l’Islam si fermò, per un complesso intreccio di cause, soprattutto interne. In seguito vennero Keplero, Galileo, Newton e la scienza esplose in Europa. Le radici arabe caddero in oblio. Ora è bene riscoprirle, dando il dovuto riconoscimento. Perché quella fu un’epoca d’oro della cultura, ardimente “globalizzata”. E anche perché è grazie a quel contributo che siamo arrivati alle innovazioni dei nostri giorni. ■

(Per chi vuole approfondire, c’è il bel saggio del fisico inglese di origini irachene al-Khalili, *La Casa della Saggezza, l’epoca d’oro della scienza araba* - Boringhieri).