

Viene finalmente decifrato il palinsesto scoperto a Costantinopoli nel 1906

Eureka! Archimede ritrovato

All'asta per due milioni di dollari

Silvia Ronchey

CHE COS'È un palinsesto? Domanda da un milione di dollari. Anzi, da due, tanti quanti un misterioso miliardario americano pagò tre anni fa per aggiudicarsi all'asta della Christie's di New York il leggendario palinsesto di Archimede ritrovato in Francia da Felix de Marez Oyens, direttore dell'International Book Department della casa d'aste. «Due milioni più il premio di vendita», ci dice Oyens, autore, insieme a Hope Mayo e con la consulenza del grande bizantinista Nigel Wilson, dell'imponente catalogo monografico allora pubblicato. Il Patriarcato greco di Gerusalemme tentò di bloccare la vendita ma perse la causa, il che fu, potremmo dire, provvidenziale. Il passaggio in America del palinsesto di Archimede fu un evento straordinario non solo per la storia del collezionismo ma soprattutto per quella degli studi.

Il manoscritto, antichissimo, era stato scoperto nel 1906 in un monastero di Costantinopoli, il Metochion del Santo Sepolcro, da uno studioso danese, Johan Ludwig Heiberg. Già allora aveva fatto una lunga strada. Dalla Lavra di San Saba in Palestina era passato a metà dell'Ottocento nella biblioteca del Patriarcato greco di Gerusalemme. Dopo essere stato studiato da Heiberg, scomparve. Nel 1920, con le guerre greco-turche, l'intera biblioteca del Metochion venne segretamente trasferita ad Atene, ma molti codici mancarono all'appello. All'inizio degli anni 20 il palinsesto di Archimede fu acquistato, racconta Oyens, da un orientalista e diplomatico francese e da allora se ne perse traccia. Classicisti, matematici e storici della scienza dovettero accontentarsi della trascrizione parziale che lo scopritore danese aveva dato dell'opera cardine del corpus

di Archimede tramandata da quest'unico codice: il «Metodo sui teoremi meccanici».

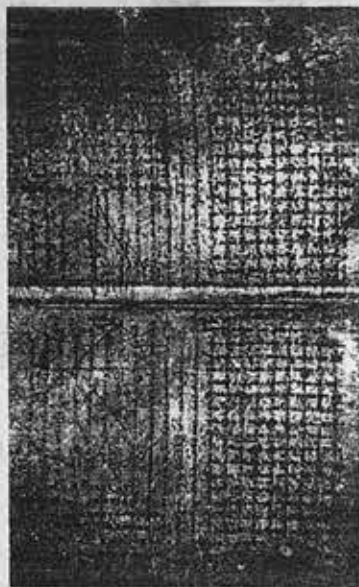
La parola palinsesto, oggi bizzarramente usata per le trasmissioni televisive, designa uno scritto che presenta due strati di testo, uno dei quali in precedenza cancellato. Nel caso del palinsesto di Archimede lo strato originario (che contiene sette dei nove scritti sopravvissuti del suo corpus, fra cui il trattato in questione più un secondo altrimenti sconosciuto) risale alla fine del X secolo e cioè all'età della cosiddetta Prima Rinascenza bizantina. Nel XII secolo le lunghe pergamene, vergate su due colonne, furono reimpiegate per uso sacro e ripiegate ciascuna in due fogli, a comporre un libro di formato minore e in scrittura continua. Lo strato di scrittura superficiale, perpendicolare a quello cancellato, contiene un eucologio e cioè un libro di preghiere bizantine, la cui legatura sconvoisse l'ordine delle pagine.

Oggi il codice, affidato dal nuovo proprietario alla Walters Art Gallery di Baltimora, viene restaurato in via definitiva, studiato con le metodologie più avanzate e decifrato per intero da un'equipe che vede congiunte le massime istituzioni scientifiche americane: la Johns Hopkins University, il Rochester Institute of Technology e l'M.I.T. di Boston. Sempre a spese dello straordinario e sconosciuto mecenate, che finanzia, specifica Oyens a nostra richiesta, anche il lavoro di edizione critica, di studio e di commento dell'intero testo, comprese quelle parti che Heiberg non aveva incluso o decifrato, completamente inedite quindi e direttamente derivate, secondo gli studiosi coinvolti nel-

Contiene il «Metodo dei teoremi meccanici» che fa del genio di Siracusa uno dei più grandi matematici dell'antichità



Il palinsesto di Archimede. A sinistra Archimede pitagorico, il celebre personaggio dei fumetti di Walt Disney ispirato al genio di Siracusa



morto, ma fu ucciso per sbaglio da un soldato. Di sicuro, nel III secolo a.C., fece scoperte fondamentali per la matematica e la fisica. Porta il suo nome il principio di Archimede, la legge del galleggiamento dei corpi. Si attribuiscono a lui la scoperta del funzionamento della leva e quella del procedimento geometrico che anticipò per via meccanica il calcolo infinitesimale.

Soprattutto, Archimede ha segnato la storia del pensiero scientifico per l'invenzione e lo sviluppo del metodo quantitativo, che si affermò in fisica all'inizio dell'età moderna, e per l'importanza che diede al metodo induttivo contro quello deduttivo, che prevaleva nella scienza classica. Ora, la trascrizione che Heiberg fornì del «Metodo sui teoremi meccanici» era precisa ma non comprendeva dei diagrammi che illustravano la base empirica dei procedimenti di Archimede, oltreché limitata ai metodi di lettura che al principio del secolo si avevano per un palinsesto.

Ancora oggi il decrittamento e la ricostruzione del corpus matematico sembrerebbe

quasi impossibile, per le molte lacune e per l'ulteriore peggioramento dello stato di conservazione complessivo. Eppure, grazie ai microscopi elettronici, alle fotografie digitali e all'analisi computerizzata condotta dall'équipe americana con nuovi software e sofisticate tecniche di ricostruzione dell'immagine, si sta costituendo un database fra breve consultabile online da tutti gli studiosi.

Le ricerche dell'Archimedes Project hanno confermato la composizione originaria del libro già postulata dalla monografia di Oyens, Mayo e Wilson: restituito una riproduzione digitale delle pagine molto più nitida dell'originale; e soprattutto accertato l'appartenenza al testo dei diagrammi mediante cui Archimede spiegò come fosse arrivato alle sue più importanti scoperte geometriche ricorrendo a esperienze meccaniche. Sono i più antichi presupposti dell'empirismo moderno a essere stati salvati, sotto la mimetizzazione liturgica cristiana, dai copisti dell'impero bizantino e dai computer dell'impero americano.