

Le macchine dell'antichità /2

Viaggio in una civiltà tecnologicamente avanzata

Franco Giudice

Sono davvero pochi, soprattutto in Italia, i libri dedicati alla scienza nel mondo antico. E ancor meno quelli che ne prendono in considerazione gli aspetti connessi all'invenzione, alla costruzione e all'uso delle macchine e degli strumenti scientifici. La rappresentazione che di solito se ne dà è infatti quella di un'epoca caratterizzata da straordinarie acquisizioni artistiche, architettoniche, letterarie e filosofiche, ma dove scienza e tecnologia appaiono del tutto marginali. Un mondo insomma senza macchine e strumenti, o quasi. Anzi, secondo una resistissima tesi storiografica, condannato a una «stagnazione tecnologica», dovuta al disprezzo del lavoro manuale, all'ampia disponibilità di schiavi e alla presunta incapacità di mettere in proficua relazione teoria e pratica.

Con una notevole padronanza delle fonti primarie e avvalendosi dei risultati delle ricerche condotte negli ultimi anni, Giovanni Di Pasquale smentisce questa tesi. E ci racconta una storia diversa, dalla quale l'antichità emerge come una realtà assai dinamica, dove le conoscenze scientifiche e tecnologiche rivelano un grado di sviluppo più elevato di quanto si pensi.

Certo, delle macchine antiche non si è conservato quasi nulla, essendo

fatte prevalentemente di legno e di corde di nervo, ossia di materiali deperibili. La stessa sorte è toccata agli strumenti scientifici, come quelli impiegati nell'osservazione astronomica, che erano molto più delicati e dunque ancor meno resistenti.

Ma qual è dunque l'immagine che dobbiamo farci delle civiltà che si affacciavano sulle sponde del Mediterraneo durante l'epoca classica, ellenistica e romana? Di Pasquale non ha dubbi. Già dal III secolo a.C., un viaggiatore che avesse attraversato in lungo e in largo questo grande mare si sarebbe trovato di fronte a un paesaggio che era stato costruito e trasformato dall'uomo: vasche per la premitura delle uve, ruote idrauliche, torchi a leva, macine, segherie per il taglio delle lastre di pietra, gru, botteghe, officine, cantieri edili e navali. Ma si sarebbe anche imbattuto negli spettacolari teatrini di automi, così come in torri d'assedio mobili, catapulte e baliste, che venivano sfoggiate negli arsenali del tempo, smontate e pronte per essere assemblate.

Il libro di Giovanni Di Pasquale è una sorta di invito al viaggio tra le isole e le penisole che si addentrano nel Mediterraneo, che non esita a definire il «paese delle macchine». Tra il III secolo a.C. e il I secolo d.C., Archimede, Filone di Bisanzio, Vitruvio ed Erone di Alessandria ci hanno lasciato testimonianze preziose sui principi che ne governavano il funzionamento e il pro-

cesso costruttivo. Ma le loro opere rappresentano l'elaborazione più alta, l'ambizione teorica, dietro cui si celano le fondamentali esperienze di generazioni e generazioni di tecnici rimasti anonimi, di quelli cioè che le macchine e gli strumenti li facevano con le loro mani. Se ci si dimentica di questi tecnici, della perfezione esecutiva da essi raggiunta, osserva Di Pasquale, i complicati congegni pneumatici e i raffinati meccanismi a ingranaggi astronomici continueranno a essere considerati oggetti misteriosamente estranei alla civiltà antica.

Giovanni Di Pasquale non si limita a presentare un'analisi dettagliata, approfondita e perspicace della scienza e della tecnologia antica. Ci invita anche, facendo proprio l'insegnamento di Braudel, a rivolgere uno sguardo «ai gesti ripetuti, alle storie silenziose e quasi dimenticate dagli uomini, alle realtà di lunga durata il cui peso è stato immenso, ma il rumore appena percepibile». Sono i «gesti» e le «storie silenziose» di tutti quegli artigiani del passato che sono rimasti senza nome e che, costruendo macchine e strumenti, hanno realizzato sogni e vinto sfide considerate impossibili.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

**LE MACCHINE NEL MONDO ANTICO.
DALLE CIVILTÀ MESOPOTAMICHE
A ROMA IMPERIALE**
Giovanni Di Pasquale

Carocci, Roma, pagg. 241, € 18

**Mosaico.**

Una scena
di premitura
delle uve

