

BIBLIOTECA
LIBERALE



Le radici lontane della scienza dei materiali

di **Nicola Porro**

Qualunque cosa l'uomo voglia realizzare - dallo stuzzicadenti al sommergibile - ha bisogno di usare materiali adatti allo scopo. Nel suo ultimo volume - *Il Segreto delle Cose* (Carocci, 2021) - Silvano Fuso, docente di chimica, ci offre una panoramica storico-scientifica sui vari tipi di materiali che hanno caratterizzato lo sviluppo delle società umane. L'Autore parte dalla preistoria, quando l'uomo iniziò a lavorare e a utilizzare i materiali che trovava in natura, ossia legno, pietra e osso. Una cosa curiosa, in proposito, si apprende dal libro: anche alcuni animali lo fanno. Dopo quella della pietra, le età del rame, del bronzo, e del ferro sono state tappe fondamentali della storia della civiltà. Anche la scoperta che un impasto di argilla, opportunamente plasmato e successivamente cotto, poteva consentire la realizzazione di oggetti utilissimi rappresentò un notevole progresso. Queste antiche operazioni manuali, se vogliamo, rappresentano i primordi di quella che oggi si chiama scienza dei materiali, disciplina giovane ma con antichissime radici.

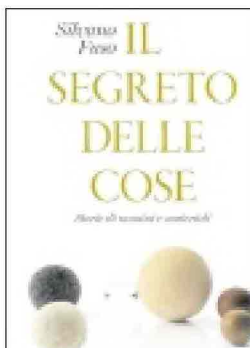
Alcuni dei materiali illustrati da Fuso hanno un che di fantascientifico. Ad esempio, le leghe metalliche mantengono la memoria della loro forma: se deformate - apparentemente in modo permanente - riassumono la forma prima della deformazione se si cambia la temperatura. E ancora: in due parchi pubblici di Tokyo sono stati installati servizi igienici pubblici con pareti completamente trasparenti. Il sogno del voyeur? No, perché quando qualcuno si chiude dentro, le pareti diventano opache e la privacy è garantita. Il vantaggio? Si può vedere a distanza se il bagno è libero. Leggendo Fuso si scoprono sempre cose interessanti. In questo libro, ad esempio, si scopre che già Plinio il Vecchio nella sua celebre *Naturalis Historia* del 78 d.C., denunciava l'eccessivo sfruttamento delle montagne per ricavarne materiali lapi-

dei. Denuncia che dovrebbe essere letta dagli ambientalisti d'oggi che rimpiangono i bei tempi antichi...

E si scoprono poi vere curiosità archeologiche, come il vaso di Licurgo, una coppa di vetro romana del IV secolo, che assume colorazioni diverse a seconda di come la si guarda: in trasparenza è rossa, ma appare verde con una sorgente di luce dalla stessa parte di chi osserva. Questo insolito comportamento è detto tecnicamente «dicroico».

Il testo di Fuso ha un taglio storico e divulgativo e non didattico, anche se qualche riferimento a concetti di base di chimica e fisica è inevitabile. Con l'ausilio delle note esplicative e del sintetico glossario, tuttavia, chiunque potrà facilmente comprendere quei riferimenti.

Posso garantire che il libro è un ottimo regalo del prossimo Natale, soprattutto ai ragazzi, bombardati, oggi come non mai, da antiscientifico Gretinismo.



IL VOLUME
La copertina de «Il segreto delle cose» scritto da Silvano Fuso per l'editore Carocci e appena pubblicato

