

# ***Teoria e tecnica in Ruggero Bacone***

*Opus Maius di Ruggero Bacono*

**Tratto da:** La storia medievale attraverso i documenti, a cura di Anna Maria Lumbelli, Giovanni Miccoli, Bologna, Zanichelli, 1974, pp. 199-200

---

Esistono due vie che portano alla conoscenza, l'argomentare e lo sperimentare. Il primo trae conclusioni logiche e porta ad aderire a tali conclusioni, ma non dà sicurezza alcuna e non allontana il dubbio tanto da appagare lo spirito nella visione della verità. Ciò avviene solo quando la verità è confermata dall'esperienza. Così anche la scienza della natura deve poggiare sull'esperienza; senza di questa, nulla si può sapere con sicurezza. Fra teologi e filosofi è ad esempio diffusa l'opinione che il diamante si può spezzare solo nel sangue di un caprone. Ma su ciò non esiste alcun dato d'esperienza, ché esso può anche spezzarsi senza tale sangue, come io stesso ho veduto con i miei propri occhi. [...]

Senza la matematica è impossibile giungere a una giusta conoscenza delle cose del mondo. Ciò è chiaro di per sé nell'astronomia. Il numero e la grandezza delle stelle, la loro forma, la loro distanza ed i loro movimenti nascondono leggi matematiche, che possiamo fermare nelle tavole e nei canoni. Ma anche i fenomeni che si svolgono qui sulla terra abbisognano di questa scienza per essere indagati. Poiché ogni cosa agisce attraverso le forze che si sono applicate, e quindi secondo linee, angoli e figure. [...]

Si potranno fare navigli che procedano senza rematori, così che essi veleggino come le grandi navi dei fiumi e dei mari, mentre un solo uomo li pilota, e con velocità maggiore che se fossero pieni di rematori. Parimenti potranno farsi carri non tirati da alcun animale, che procedano con incredibile forza, come si legge dei carri falcati degli antichi. Potranno essere costruite macchine per volare, per modo che l'uomo, sedendo nel centro dell'apparecchio, lo guidi attraverso l'aere come un uccello in volo. Inoltre si potranno fare strumenti, che siano piccoli in sé, ma che siano sufficienti a sollevare ed a premer giù grossi pesi. Essi saranno alti

solo tre dita e larghi altrettanto, e con essi un uomo potrà togliersi da solo dal carcere. Si potrà anche produrre un apparecchio con il quale un solo uomo possa attrarre a sé, malgrado i loro sforzi, mille uomini. Ugualmente si potranno produrre ordigni per camminare sull'acqua, e per immergersi senza pericolo alcuno, come già ne faceva costruire Alessandro Magno.