

LV Lettura Vinciana

“Del colpo cagion del foco” (Codice Atlantico, f. 973v)

Un dialogo tra filosofia naturale ed arti meccaniche nei manoscritti di Leonardo

di Andrea Bernardoni

Nella filosofia naturale di Leonardo la percussione rappresenta l'effetto finale della forza, la causa delle modificazioni meccaniche nei corpi. Il fuoco, invece, tra i quattro elementi naturali è quello che ha il potere di trasformare “quasi tutti i corpi di suo essere in un altro” (Codice Atlantico f. 1033r). Leonardo offre vari esempi del legame di tipo causale che intercorre tra queste due “potenze di natura” che mettono sullo stesso piano la fisica e la chimica dei quattro elementi. Il colpo del martello sull'incudine determina uno squilibrio nella struttura della materia sviluppando calore al punto da poter accendere un fiammifero. Nel cuore, il sangue percuote le pareti dei ventricoli, scaldandosi fino al punto di trasformarsi tutto in fuoco se non intervenisse l'aria fresca attraverso i polmoni a mantenere l'equilibrio termico (RL 19081r). Nei forni metallurgici la fusione dei metalli dipende dai “moti trivellanti” del fuoco e dalla velocità del loro impatto con il metallo (Codice Atlantico f. 87r, Codice Arundel P 29r : f. 149v).

Attraverso un percorso, nel quale si intrecciano temi di filosofia naturale e processi tecnici, tenteremo di mettere in evidenza la fisica e la tecnologia del fuoco di Leonardo. Il suo coinvolgimento in queste problematiche risale già ai tempi della formazione fiorentina nella bottega del Verrocchio. Nel periodo milanese, in particolare durante gli anni Novanta, effettua significative sperimentazioni di balistica interna, nelle quali cerca di capire la dinamica fisico-chimica dell'esplosione, e si occupa di fonderia per acquisire le tecniche di produzione delle artiglierie e per sviluppare il metodo di fusione per il monumento a Francesco Sforza al quale stava lavorando. Tra il 1502 e il 1508, nella fase matura dei suoi studi sui quattro elementi, Leonardo arriva addirittura a tentare una riforma del concetto di elemento, cercando di andare oltre la dimensione meramente qualitativa della tradizione aristotelica e concependo un'idea di elemento con caratteristiche fisiche, almeno in linea di principio, misurabili in termini di peso.

Vinci, Comune di Vinci ; Firenze, Giunti editore, 2016
Collana: (Lecture Vinciane ; 55)
ISBN: 978-88-09-82929-8