

Thorndike Lynn

Henrik Grossmann

Recensione di Thorndike Lynn, *Storia della magia e delle scienze sperimentali*.*

1941

In nota:

le parole tra [] sono di Grossmann;

Nr: nota dell'editore.

Thorndike Lynn, 1941, *Storia della magia e delle scienze sperimentali*. Volumi 5 e 6, Il sedicesimo secolo, New York: Columbia University Press.

Con la comparsa di questi due volumi sul XVI secolo, si conclude una monumentale serie iniziata nel 1923. Per dare un'idea della prodigiosa ricerca coinvolta, la compilazione dell'autore mostra che in questi ultimi due volumi sono citati più di 3000 nomi – scrittori e uomini di cultura, stampatori, principi, prelati e laici nel gioco delle idee. L'indice comprende circa 1.700 voci. Sono trattati o menzionati scrittori biblici ed ebraici, padri della chiesa, scrittori latini del primo medioevo e così via attraverso il lungo elenco. Il materiale di cui trattano i due volumi è organizzato in 48 capitoli. Dopo una caratterizzazione introduttiva del secolo nel suo complesso, l'inchiesta si apre con Leonardo da Vinci e procede per singole materie come astrologia, anatomia, alchimia, medicina, chiromanzia¹, filosofia naturale e magia naturale, tanto che spesso i singoli capitoli portano nei loro titoli i nomi delle personalità di spicco del settore in esame. Desta meraviglia l'ampia lettura dell'autore e la sua conoscenza del vasto materiale; sa praticamente tutto ciò che è stato scritto durante e su questo periodo: libri, manoscritti, opuscoli e articoli di cronaca. Elenca non solo tutte le edizioni delle opere che tratta, ma anche le traduzioni e le critiche che hanno subito o le discussioni che hanno provocato, le loro affinità con idee simili di scrittori precedenti o i loro plagii manifesti. L'esame che segue dovrebbe offrire un'impressione del ricco e interessante materiale inserito nel suo lavoro. Siamo stati informati della portata dell'astrologia, dell'alchimia e delle arti occulte prima che Thorndike pubblicasse il suo opera. Per questo motivo è di particolare interesse apprendere da lui ciò che avevano da dire gli avversari di queste arti. Sappiamo che esisteva un decreto papale contro gli alchimisti, ma quanto riporta Thorndike riguardo a Johannes Pantheus, sacerdote veneziano, svela il poco interesse materiale che la chiesa aveva nel combattere l'alchimia. Nonostante il decreto papale Pantheus pubblica nel 1518 un'opera sull'alchimia, *L'arte della trasmutazione metallica*², e un editto di papa Leone X gli diede il diritto esclusivo di stampare l'opera nello Stato Pontificio! Successivamente, quando qualcuno richiamò l'attenzione della corte pontificia sull'esistenza di un decreto contro gli alchimisti, Pantheus scrisse tranquillamente un altro lavoro alchimista (1530), una sorta di “cabala dei metalli”, solo che fu abbastanza intelligente da dire che non si trattava di un'opera di alchimia ma, come indica il titolo, *Fare l'oro contro l'alchimia: un'arte diversa dall'alchimia e dalla sofistica*³. Allora il

* Nr: pubblicato originariamente come Grossmann 1941d.

1 Nr: la chiromanzia è la lettura della mano.

2 Nr: Pantheus 1518.

3 Nr: Pantheus 1530.

legato apostolico gli diede di nuovo il permesso di pubblicare⁴. Un altro “avversario” delle arti occulte, il francese Symphorien Champier, critica la magia, gli incantesimi, le immagini, l'alchimia e gran parte dell'astrologia, specialmente nella medicina. Il suo *Dialogo sulla distruzione delle arti magiche* (1498)⁵ entra nel potere dei demoni nella magia e mostra d'essere convinto che gli uomini possano liberarsi dalla magia diabolica attraverso la preghiera, la confessione e il digiuno. Gli angeli buoni possono aiutare, così come l'esorcismo oppure la stregoneria che impiega demoni di un ordine superiore. Se una persona malinconica parla lingue prima a lui sconosciute, questo è il segno sicuro che è posseduto da un demone. Aristotele offre una spiegazione naturale anche per questo fenomeno, ma potrebbe non aver incontrato persone possedute dai demoni. La *Bibbia* e altre opere paleocristiane convinsero Symphorien che i demoniaci esistono. Ripete gli argomenti di [Giovanni] Pico della Mirandola contro l'astrologia in generale, ma afferma che le stelle influenzano il tempo, i raccolti, le malattie, la sedizione e la guerra, temperando quest'opinione con l'osservazione che i filosofi, i contadini e i marinai possono prevedere questi effetti altrettanto bene degli astrologi⁶. Nonostante la sua ricca collezione di materiali, Thorndike non offre un quadro definitivo dell'epoca. Esclude dalla sua indagine campi di conoscenza che erano estremamente caratteristici di quel periodo: la matematica, la fisica, e soprattutto la meccanica, giustificando questa procedura col motivo che “eviterebbe la duplicazione di quanto già messo in evidenza da indagini altrui, in particolare da Pierre Duhem”. Se Thorndike comunque ritiene che “sia stato coperto un terreno sufficiente per indicare ampiamente le relazioni tra gli interessi e i metodi magici e scientifici nel XVI secolo”⁷, si illude. Anche il resoconto più preciso di un tribunale penale fornisce solo un'immagine di una parte della vita, non della vita stessa. Come nel campo della conquista militare, così nel campo dell'attività intellettuale non tutte le aree della conoscenza hanno lo stesso peso. Per dominare, è sufficiente prendere le posizioni chiave e poco importa che in molti altri punti il nemico sia ancora in grado di resistere. Nel corso del XVI secolo tali posizioni chiave erano rappresentate dalla matematica, dalla fisica e soprattutto dalla meccanica. Esse costituivano la base per plasmare la concezione meccanicistica che lentamente emerse dal mondo della speculazione scolastica per dominare l'arena intellettuale per quattro secoli. Come risultato della separazione di questi elementi così caratteristici dell'epoca, ciò che rimane – l'astrologia, l'alchimia, la medicina astrologica e simili – acquista un significato indebito. Per questo motivo, il capitolo iniziale su Leonardo da Vinci non è un'immagine accurata del grande studioso. Thorndike ha la tendenza a porre l'accento non su cosa c'era di nuovo in Leonardo ma su cosa c'era d'antico, cosa lo legava al passato, per esempio “il fatto che Leonardo fosse in larga misura interessato agli stessi argomenti dei suoi predecessori”⁸. Thorndike giunge persino a dire che “I manoscritti di Leonardo sono troppo disordinati e mancano di metodo per essere qualificati come conoscenza classificata o scienza”⁹. La rivoluzione della scienza, tuttavia, spesso non deriva dalle “conoscenze classificate” del libro di testo universitario ma proprio dall'estraneo “disordinato” e non sistematico. Thorndike menziona, anche se brevemente, le attività pionieristiche di Leonardo in paleontologia e geologia, attribuendo all'autore “la determinazione ad affrontare tutte le questioni naturali su base puramente fisica”¹⁰, ma sottolinea con più forza che egli “nutriva molte nozioni errate” e desidera metterle “sulla bilancia contro i suoi esempi...d'argomentazione ben sostenuti su base

4 Thorndike 1941a, p. 539.

5 Nr: Champier 1498.

6 Thorndike 1941a, pp. 111 et seq.

7 Thorndike 1941a, p. 12.

8 Thorndike 1941a, p. 23.

9 Thorndike 1941a, p. 18.

10 Thorndike 1941a, p. 36.

strettamente naturale”¹¹. Uno sforzo ozioso! Sappiamo, per esempio, che Newton era molto interessato e trascorreva la maggior parte del tempo non nella chimica in senso moderno, ma nell'alchimia, che era interessato alla trasmutazione dei metalli, alla pietra filosofale e all'elisir di lunga vita. E la concezione della materia di Newton, la sua teoria atomica, rendeva possibile che, riorganizzando queste componenti fondamentali, un elemento potesse essere trasmutato in un altro. “Il cambiamento dei corpi in luce”, scriveva, “e della luce in corpi, è molto comodo per la causa della natura che sembra compiacersi delle trasmutazioni”¹². Questo fu forse il motivo per cui gli illustri contemporanei di Newton, [Christiaan] Huygens e Leibniz, consapevoli delle sue inclinazioni alchimistiche, sospettassero che stesse cercando di far rivivere le facoltà occulte attraverso la sua dottrina dell'attrazione a distanza senza l'intermediazione della materia. Huygens definì “assurdo” (1690) il principio di attrazione e Leibniz scrisse contro Newton il suo articolo *Contro la fisica barbarica: verso una filosofia di ciò che esiste realmente e contro il risveglio delle qualità degli scolastici e delle intelligenze chimeriche*¹³. L'alchimia di Newton sembra essere stata collegata meno alle sue meditazioni scientifiche che alle sue meditazioni mistiche. Dovremmo quindi bollarlo come un rappresentante dichiarato del periodo paracelsiano, o non dovremmo piuttosto sostenere che la conoscenza chimica di Newton fosse rudimentale e che nonostante fosse gravato da idee obsolete in campo chimico, la sua dottrina pionieristica della gravitazione dovesse indiscutibilmente dominare il mondo intellettuale dei successivi 200 anni? Ciò che vale per Leonardo da Vinci si ripete in molti altri capitoli, per esempio, in quello su Paracelso. Thorndike sembra avere una predilezione a dipingere gli aspetti irrazionali della mente umana mentre si disinteressa di quelli razionali. Così dice di Paracelso che può essere considerato uno specialista dell'isteria, delle malattie di montagna e della sifilide. Di quest'ultima aveva più conoscenze mediche di chiunque fosse vissuto prima del 1850. Sarebbe stato interessante ascoltare le idee del XVI secolo sull'isteria o sulla sifilide, ma nulla è detto in proposito, mentre lo slogan attribuito a Paracelso, “i malati dovrebbero essere i libri dei medici”¹⁴, riceve un'intera pagina di critiche polemiche. Dallo slogan Thorndike deduce che Paracelso volesse rinunciare all'apprendimento sui libri insieme al beneficio tramite l'esperienza degli altri. Tale interpretazione del testo è comunque corretta? Proprio in questo periodo, quando così tanti medici erano inclini a seguire la tendenza umanistica di affidarsi alle antiche autorità mediche greche, come riporta lo stesso Thorndike¹⁵, non si dovrebbe vedere nient'altro nello slogan che il principio, così spesso decantato altrove, che la natura debba essere la fonte ultima della nostra esperienza. Questo in nessun caso implicherebbe la rinuncia al beneficio derivante dall'esperienza che altri hanno memorizzato nei loro libri. Thorndike cita il libro *Pirotechnia* (1540) scritto da Vanuccio Biringuccio¹⁶, e osserva, “il testo tratta principalmente di metalli e poco di fuochi d'artificio e artiglieria”. Si ha l'impressione che si tratti di un'opera alchimistica. Dice che “il capitolo iniziale è scettico sulla possibilità della trasmutazione”, ma aggiunge subito, “in generale il libro mi ha colpito come una versione in italiano del XVI secolo di ciò che si potrebbe trovare nelle opere latine dei tre secoli precedenti”¹⁷. Questo porterebbe a un'impressione errata. Biringuccio non è il socio tardivo del medioevo, ma al contrario un rappresentante dei tempi moderni, quel nuovo tipo di uomo che prende spunto dall'esperienza pratica e l'arricchisce tramite la teoria. Non era un alchimista ma un ingegnere, fondatore della metallurgia

11 Thorndike 1941a, p. 29.

12 Sullivan 1938, p. 52.

13 Nr: Leibniz 1989.

14 Thorndike 1941a, p. 441.

15 Thorndike 1941a, p. 435.

16 Nr: Biringuccio 1959.

17 Thorndike 1941a, p. 544.

moderna e direttore di miniere e ferriere, come indicato dal titolo del suo libro, principalmente un trattato sull'estrazione mineraria e la metallurgia. *De la pyrotechnia ... si tratta non solo di ogni sorte & diversita di miniere ma anchora quantita si ricera intorno a la prattica di quelle cose di quel che si appartiene a l'arte de la fusione ouer gito de metalli...*¹⁸ In virtù della sua migliore comprensione delle leggi dell'attrito, Biringuccio introdusse in una ferriera del nord Italia un nuovo assetto di macchinari, da lui scoperto, per il miglior utilizzo della forza idrica. Thorndike a volte presenta i fatti senza dare una spiegazione delle correnti intellettuali circostanti. Per esempio, afferma che durante il periodo degli incunaboli¹⁹ non erano stati stampati trattati alchemici e che comparvero lentamente nel XVI secolo; che “per la maggior parte l'alchimia rimase relativamente quiescente nei laboratori e nei manoscritti fino alla rinascita paracelsiana della seconda metà del secolo”²⁰. L'ascesa del paracelsianesimo andò di pari passo con lo sviluppo della filosofia occulta e di un atteggiamento benevolo verso la magia naturale. Leggiamo che questa tendenza continuò alacremenente nel XVII secolo fino a quando “per i suoi eccessi” si esaurì e fu sostituita dal razionalismo scettico e dall'illuminismo del XVIII secolo²¹, sebbene mai uniformemente in tutte le aree del sapere. Mentre Galileo, Cartesio e Newton introdussero chiarezza e precisione in matematica, fisica e astronomia, il caso fu diverso in biologia, chimica e medicina.

Qui, gran parte del vecchio sentimento per la natura occulta persisteva anche nell'età della ragione²². Thorndike non va oltre l'affermazione. Noi che cerchiamo una spiegazione sappiamo già da Duhem che già nel XII secolo sorse un'ondata di razionalismo e continuò nel XIII secolo; che per esempio Thierry della scuola di Chartres dà, nel XII secolo, una teoria razionalistica puramente fisica della genesi del mondo in cui i sei giorni della *Bibbia* sono interpretati come sei fasi del divenire. “L'opera di sei giorni”, dice Duhem, “è quindi realizzata senza alcun intervento di Dio, per il gioco naturale delle forze del fuoco... Dio ha creato la materia perché questa materia, lasciata a se stessa, producesse il mondo così com'è. Né Cartesio né Laplace sarebbero andati oltre l'audace razionalismo di Thierry”²³. Perché questo slancio razionalista dei secoli XII e XIII ha dato il via alle correnti antirazionaliste, per poi riapparire, in forma parziale, nel XVI secolo e in misura maggiore nel XVII? Perché quest'età della ragione persegue il suo trionfo solo in pochi campi strettamente limitati, in matematica, fisica, meccanica e astronomia, mentre le vecchie forme di pensiero continuano a diffondersi nelle restanti aree della conoscenza? Thorndike lascia le domande in sospeso. Stabilisce che, circa un quarto di secolo dopo la morte di Paracelso, si era formato un movimento paracelsiano. Quando apparve a Cracovia nel 1569 l'opera alchemica di Paracelso, *Archidoxa*²⁴, in un solo anno, nel 1570, fecero seguito altre sei edizioni, a Basilea, Monaco, Colonia e Strasburgo. Quanto alla spiegazione di questa rinascita, Thorndike risponde che Paracelso corrisponde allo stesso spirito che produsse la Filosofia Naturale di [Bernardino] Telesio²⁵ in Italia nello stesso periodo (1565). Questa risposta sposta il problema: bisogna chiedersi perché in Italia, Polonia e Germania nella seconda metà del XVI secolo sia sorta una richiesta di libri di questo genere, e ciò, nonostante le affermazioni più stravaganti che si trovano in Paracelso. Per esempio, Paracelso afferma di aver visto un uomo che viveva senza cibo da

18 Nr: *Sulla pirotecnica...in cui sono ampiamente trattati non solo tutti i tipi e le diversità di minerali, ma anche molta ricerca nella pratica di quelle questioni che appartengono all'arte della fusione e gettata dei metalli ...*

19 Nr: Gli incunaboli sono i primi libri stampati, soprattutto prima del XVI secolo.

20 Thorndike 1941a, p. 532.

21 Thorndike 1941a, p. 14.

22 Thorndike 1941a, p. 14.

23 Duhem 1915, p. 185.

24 Nr: Paracelsus 1656.

25 Nr: Telesio 1565.

sei mesi, e aggiunge che si potrebbe vivere senza cibo purché i piedi siano piantati nel terreno. E così via. Non esiste per Paracelso qualcosa come una legge naturale o una scienza naturale. Anche la malattia più incurabile può cedere a riti magici. Il mistero è ovunque; ovunque c'è animismo e potere invisibile, e tutto questo in un momento in cui [Nicolaus] Copernico si sforzava di riportare i movimenti dei corpi celesti alla regolarità circolare e all'uniformità. Thorndike conclude la sua discussione con la dichiarazione: "Tali sono i contrasti possibili nel pensiero dello stesso periodo". Ma invece di andare avanti per chiarirci la tendenza e il contrasto, si accontenta della malinconica osservazione: "Fu davvero un contrasto scoraggiante nella storia intellettuale...lo stesso mezzo secolo che si rifiutò di digerire e accettare le solide dimostrazioni del *De Revolutionibus* di Copernico²⁶...ingoiò avidamente gli innumerevoli...tomi di Paracelso e dei suoi seguaci"²⁷. La magnifica opera di Thorndike è comunque un potente contributo all'ampliamento delle nostre conoscenze. Ha assemblato i materiali più meravigliosi per costruire una cattedrale – marmo, porfido, granito. Per questo gli dobbiamo ringraziamento e ammirazione. Ma anche i materiali più belli non sono ancora la cattedrale. Questi ultimi due volumi saranno indispensabili come manuali per ogni studioso di storia della scienza medievale e moderna, proprio come lo sono stati i precedenti volumi. Ma sono una storia della scienza e della magia nel XVI secolo?

RIFERIMENTI

- Biringuccio, Vanuccio 1959 [1540], *Pirotechnia*, translated by Cyril Stanley Smith and Martha Teach Gnudi, New York: Basic Book.
- Champier, Symphorien 1498, *Dialogus in magicarum artium destructionem*, Lyon: Guillaume Balsarin.
- Copernicus, Nicholas 1992 [1543], *On the Revolutions*, translated by Edward Rosen, Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Duhem, Pierre 1915, *Le système du monde: histoire des doctrines cosmologiques de Platon à Copernic Tome 3*, Paris: Hermann.
- Grossman, Henryk 1941d, Review of Lynn Thorndike, *A History of Magic and Experimental Sciences. Volumes 5 and 6, The Sixteenth Century*, New York: Columbia University Press, 1941, *Studies in Philosophy and Social Science*, 9, 3: 514–19.
- Leibniz, Gottfried Wilhelm 1989, *Against Barbaric Physics: Toward a Philosophy of What There Actually Is and Against the Revival of the Qualities of the Scholastics and Chimerical Intelligences*, in Gottfried Wilhelm Leibniz, *Philosophical Essays*, edited and translated by Roger Ariew and Daniel Garber, Indianapolis: Hackett, pp. 312–20.
- Pantheus, Joannes Antonius 1518, *Ars transmutationis metallica*, Venice: Tacuinus.
- Pantheus, Joannes Antonius 1530, *Voarchadumia contra alchimiam: ars distincta ab alchimia et sophia*, Venice: Giovanni Tacuinus.

26 Nr: Copernico 1992.

27 Thorndike 1941a, p. 629.

Thorndike Lynn

Paracelsus 1656 [1569], *Archidoxes of Magic*, translated by Robert Turner, London: Brook and Harison.

Sullivan, John William Navin 1938, *Isaac Newton 1642–1727*, London: Macmillan.

Telesio 1565, *De natura iuxta propria principia liber primus et secundus*, Rome: Antonium Bladum.

Thorndike, Lynn 1941a, *A History of Magic and Experimental Sciences. Volume 5, The Sixteenth Century*, New York: Columbia University Press.